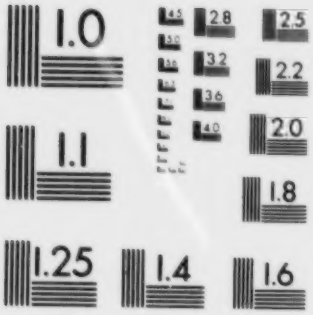
MS109

Micromedia Limited



MICROCOPY RESOLUTION TEST CHART
NATIONAL BUREAU OF STANDARDS
STANDARD REFERENCE MATERIAL 1010a
(ANSI and ISO TEST CHART No. 2)

This statement was filmed with this document.
If the pages of the document are less clear
than this statement it is due to the poor
photographic quality of the document.

NATIONAL MICROGRAPHICS ASSOCIATION

24x

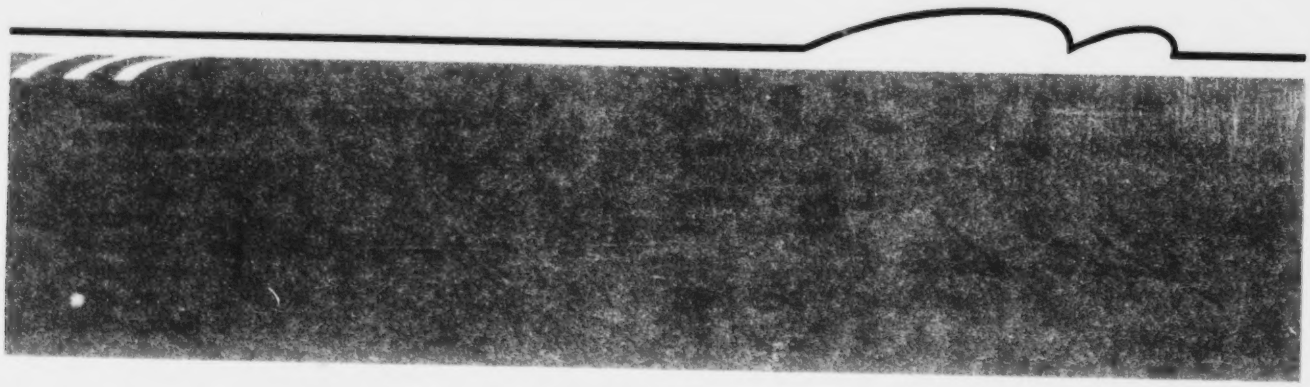
Agriculture
Canada

Annual report 1984-1985

Canada

87-00264/

Agriculture
Canada



Annual report 1984-1985

PUBLICATION 5015/B, available from
Communications Branch, Agriculture Canada,
Ottawa K1A 0C7

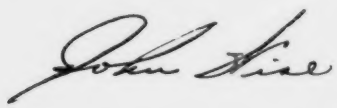
©Minister of Supply and Services Canada 1985
Cat. No. A1-1985 ISBN: 0-662-54034-4
Printed 1985 5M-10:85

To Her Excellency the Right Honourable Jeanne Sauvé, C.P., C.C., C.M.M., C.D., Governor General of Canada

MAY IT PLEASE YOUR EXCELLENCY:

I have the honor to present, for the information of Your Excellency and the Parliament of Canada, the report of the Department of Agriculture for the fiscal year ended March 31, 1985.

Respectfully submitted,



John Wise
Minister of Agriculture

CONTENTS

LEGISLATION / 5

RESEARCH BRANCH / 5
Resources and support research / 5
Animal production research / 8
Crop production research / 9
Food research / 11

FOOD PRODUCTION AND INSPECTION BRANCH / 12
Animal health / 12
Food inspection / 15
Laboratory services / 18
Plant health and plant products / 19
Compliance / 21
Race track supervision / 22
Management services / 22

MARKETING AND ECONOMICS BRANCH / 22
Market development / 23
Market analysis and trade policy / 27
Program coordination and development / 30
Administrative services / 30

FARM INCOME SERVICES BRANCH / 30
Western grain stabilization / 30
Agricultural stabilization / 30
Agricultural products / 30
Crop insurance / 30

REGIONAL DEVELOPMENT BRANCH / 31
Development policy / 31
Production development / 32
Regional development offices / 33
Management services / 35

COMMUNICATIONS BRANCH / 35
Policy interpretation / 35
Issues management / 35
Programs / 36
Operations / 36
Public inquiries / 36

FINANCE AND ADMINISTRATION BRANCH / 37
Administration / 37
Libraries / 37
Systems and consulting / 37
Finance / 38

PERSONNEL ADMINISTRATION BRANCH / 39
Staffing and development / 39
Classification / 39
Field personnel programs / 39
Official languages / 39
Staff relations / 40

STRATEGIC PLANNING / 40

INTERNATIONAL AFFAIRS / 40
Multilateral affairs / 40
Bilateral affairs / 40
Overseas projects / 41

POLICY ANALYSIS AND COORDINATION / 41

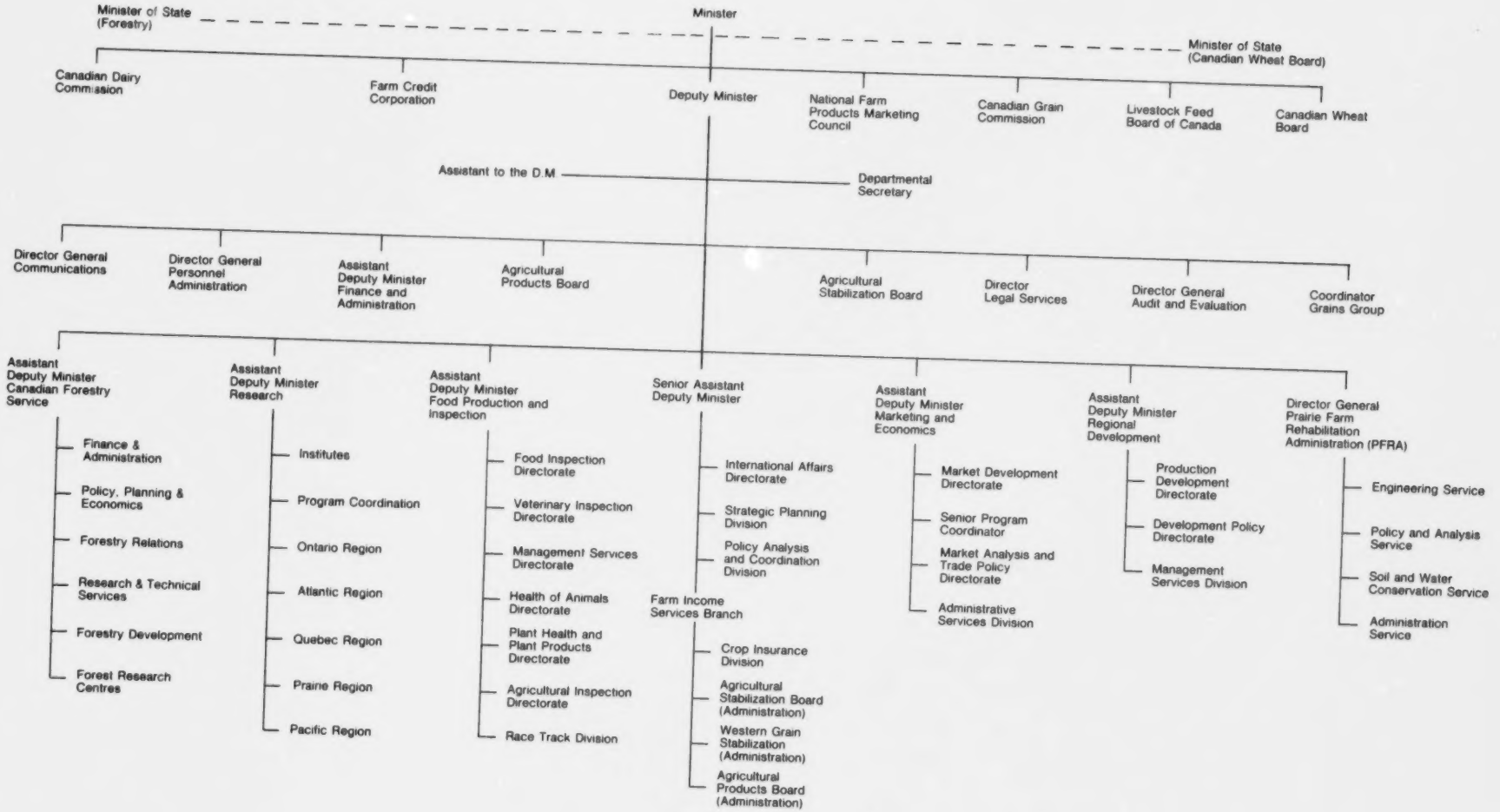
AUDIT AND EVALUATION BRANCH / 42
Internal audit / 42
Program evaluation / 42

PRAIRIE FARM REHABILITATION ADMINISTRATION / 43
Soil and water conservation / 43
Engineering / 44
Policy and analysis / 45
Administration / 46
Alberta and Manitoba affairs / 46

CANADIAN FORESTRY SERVICE / 47
Departmental priorities and programs / 47
New developments / 48

AGRICULTURE CANADA
ORGANIZATION CHART

November, 1984



LEGISLATION

Legislation for which the Minister of Agriculture is responsible to Parliament and for which the Minister is responsible legislatively:

Advance Payments for Crops Act
Agricultural Products Board Act
Agricultural Products Co-operative Marketing Act
Agricultural Products Marketing Act
Agricultural Stabilization Act
Animal Disease and Protection Act
Canada Grain Act
Canada Meat Import Act
Canadian Dairy Commission Act
Canadian Wheat Board Act
Canagrex Act
Crop Insurance Act
Department of Agriculture Act
Experimental Farm Stations Act
Farm Credit Act
Farm Improvement Loans Act
Farm Loans Interest Rebate Acts, Nos. 1 and 2
Farm Products Marketing Agencies Act
Farm Syndicates Credit Act
Feeds Act
Fertilizers Act
Foot and Mouth Disease, Control and Extirpation Act
Forestry Development and Research Act
Fruit, Vegetables and Honey Act
Grain Futures Act
Hay and Straw Inspection Act
Inland Water Freight Rates Act
Inspection and Sale Act
Livestock and Livestock Products Act
Livestock Feed Assistance Act
Livestock Pedigree Act
Maple Products Industry Act
Meat and Canned Foods Act
Meat Inspection Act
Pest Control Products Act
Pesticide Residue Compensation Act
Plant Quarantine Act
Prairie Farm Assistance Act
Prairie Farm Rehabilitation Act
Prairie Grain Advance Payments Act
Seeds Act
Domestic Wheat Price Policy Act
Wheat Co-operative Marketing Act
Western Grain Stabilization Act

Legislation for which the Minister of Agriculture shares responsibility to Parliament but retains legislative responsibility:

Canada Agricultural Products Standards Act (Minister of Consumer and Corporate Affairs)

Legislation for which the Minister of Agriculture shares responsibility to Parliament but does not bear legislative responsibility:

Criminal Code, section 188 (Minister of Justice and Attorney General of Canada)

RESEARCH BRANCH

The objective of the Research Branch is to maintain and improve the productivity of the agri-food sector by developing and transferring new knowledge and technology. It also supports other branches, federal departments and agencies in activities related to the agri-food sector.

The Research Branch has ongoing science and technology exchanges with several countries, including seven with whom Agriculture Canada has memoranda of understanding and another nine with whom there are other formal arrangements for exchange. Scientific and technical information and personnel are provided to overseas development assistance projects; this includes management and staffing of long-term projects sponsored by the Canadian International Development Agency (CIDA). The branch also provides continuing scientific support to international bodies such as the Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) and the Commonwealth Agricultural Bureaux (CAB).

The branch's work is carried out at 48 establishments across the country. Programs are developed in response to the needs of the agri-food industry, as determined through consultations at all levels of the industry. They encompass all components of the industry including resources, animal and crop production and processing, and food safety and nutrition. Research conducted within the branch is supplemented by contracts and grants to stimulate research by agencies outside the department. During 1984-85, expenditure on contract research was approximately $13 million. Priority was given to projects related to energy, agricultural mechanization, food processing, reduction in the use of chemical pesticides, and biotechnology. Funding for operating grants and extramural research grants to universities was maintained at about $1.3 million.

The objectives of the branch and its principal achievements are covered under Resources and Support Research, Animal Production Research, Crop Production Research, and Food Research.

Resources and support research

Resources and support research is directed primarily to sustaining and developing the land, water and biological resource base for crop and livestock production. This broad area of research extends to energy use, engineering, biotechnology and many aspects of the protection of crop and animal health. The technical information obtained is critical if the agriculture and food industry is to manage and conserve its natural resources efficiently, and thereby remain competitive while safeguarding the quality of the environment.

Land

Land research programs, including soil surveys, are designed to evaluate the production problems and potential of soil resources, and to develop more efficient management practices. The object is to increase farm profits while preserving the quality of Canada's limited stock of productive farmland. The information acquired is indispensable to both competitive producers and those who make land-related policy and program decisions.

The introduction of a special land transect system after a period of testing has greatly improved the rate and accuracy of soil mapping. The Soil Survey has also completed a province-by-province inventory of peat resources using a newly developed methodology and database that has attracted wide interest. Cooperation between scientists of Agriculture Canada and the Energy, Mines and Resources Canada has produced a novel and reliable probe (IRAMS) for rapid measurement of soil water content *in situ*. This is now being marketed and has great promise for soil research and applications such as irrigation. Studies have shown that zero tillage, when compared to conventional soil tillage, resulted in no loss of crop yield in some areas of western Canada. This is important because the practice will help arrest soil degradation and reduce risks associated with repeated recropping of the same land. Related research proved that it is possible to reverse the degradation of soils in the southern prairies by extending crop rotations, in combination with balanced fertilization and use of stubble mulch.

Other research has shown that the fertilization of soil may be enhanced by using organisms that render rock phosphate more soluble; this would greatly increase fertilizer efficiency. Fertilization of land with fish waste has been limited in the past by the odor; it has now been shown possible to encapsulate the waste with peat and compost the material, which will greatly increase its potential.

Water and climate

Water-related research programs in the department are aimed at developing integrated approaches for highly efficient, cost-effective systems of tillage and conservation. Technologies have been developed to increase storage of rainfall and snowmelt in soils through such means as snow-trap strips of stubble, zero tillage, runoff control, increasing infiltration and reducing evaporation. Climate research has provided information to help producers plan cropping practices, such as optimum timing of seeding and pest control, in a much more precise manner that helps reduce costs. The development of farm weather services has enhanced the use of weather information in farm management, and research coordinated under the Canadian climate program has clarified possible impacts of climatic variations over time.

Energy and engineering

Agricultural energy and engineering research is conducted to improve production and processing efficiency. In-house work is supplemented by contracted-out research on mechanization, structures and energy.

Mechanization research has given improved forage production, irrigation, drainage, minimum tillage, and water and soil conservation systems and practices. New production opportunities for cole crops, processing strawberries and blueberries were helped by the development of new machines.

The Canada Plan Service supplied engineered plans of efficient and functional animal-housing systems to the provincial extension services. Revision of the *Canada Farm Building Code* was completed.

Food engineering research provided new techniques for processing, packaging and improving the quality of foods. Commercialization of several developments (including a new food blancher and the Cryogran process) continued.

Instruments and apparatus were developed to improve the efficiency and accuracy of field and laboratory research. One example was the development of automated food-inspection methods.

Energy research resulted in improved systems for converting manure into biogas and protein for refeeding. Studies on fuel-alcohol production and use indicated that this is still more costly than conventional fuels. Good progress has been made in energy conservation in greenhouses, with technology now available that can reduce energy consumption up to 50%. Sufficient data were obtained to demonstrate that solar energy technology has very limited application in agricultural operations.

Biological resources

The Research Branch houses, develops and makes available national and international collections of biological material, to provide a national identification service, and to publish identification guides for a variety of organisms. Taxonomic and biogeographic research supports these activities with the overall objective of providing a unique center of biosystematic expertise.

Over 75 000 individual identifications were made in 1984, of which about 60% were plants and 40% were insects, mites, spiders and nematodes.

Scientists collected material in all areas of Canada. One team of scientists, studying northern insects, mites and plants, collected scientifically important specimens in unglaciated areas of the Yukon. An inventory of the arthropods of Cape Breton Island National Park, Nova Scotia, has been completed and a report has been prepared for Parks Canada.

A liquid-nitrogen facility is now available for storage of non-medical bacterial cultures. This will form the basis for identifications, and also will be used for biotechnological research.

Biotechnology

The biotechnology research program focuses on the manipulation of the inherited characteristics of

plants, animals, and microorganisms to facilitate improvements in plant production ranging from better yields and quality of crops to reduced dependence on chemicals. In animals, the technique permits rapid improvements in the diagnosis, prevention, and control of disease as well as in improved genetics and nutrition.

Accelerated cultivar development through haploid technology is ensuring Canada's lead in canola production. Somatic hybridization has resulted in tobacco lines with resistance to blue mold disease and with improved quality characteristics.

Microinjection techniques have been developed for the intranuclear injection of foreign DNA into plant cells. The essential competitive ability of the bacterial symbiont in the nitrogen fixation process has been shown to reside in a plasmid, which will facilitate alterations to improve survival.

New DNA technologies and monoclonal antibodies have been used to develop diagnostics that are very useful in identifying plant diseases. Industry is currently exploring the commercial viability of these diagnostics.

Recognition of the genetic control of Marek's disease of chickens, and the frequency of the associated gene in selection procedures, is being applied to commercial flocks with significant reductions in production costs.

Protection

The protection research program is directed toward the development of integrated pest management (IPM) strategies. Pest management systems are based on sound ecological principles and emphasize the development of technology that maintains the quality of the environment while increasing efficiency of production. Research is aimed at reducing pesticide use and introducing biological, biochemical, immunological and cultural methods into pest control strategies.

Cattle

On the basis of a comprehensive model of host-parasite regulation in cattle, it is now possible to interpret the impact of blood-feeding parasites on the efficiency of animal production. A model has been developed that defines a limit of 85% of potential for efficiency of growth in all immature cattle exposed to infestations of any combination of species among the numerous dipterous blood-feeding parasites.

Cereals

Equations have been developed for determining the influence on barley or wheat yields of wild oat density and timing of emergence in relation to the crop. The results indicate that for a given wild oat density, percentage of yield loss of barley or wheat is much greater the earlier the wild oat emerges in relation to the crop.

Oilseeds

Weed survey data indicated that perennial sowthistle occurred in 39% of the canola fields in Saskatchewan and Manitoba but infested only 7% of the hectares surveyed. Using survey data and a yield loss equation, the average annual loss in canola yield was estimated to be 9.4 million kilograms in Saskatchewan and 6.1 million kilograms in Manitoba, with a value of $2.6 million and $1.7 million, respectively.

Forages

Treatment parameters were established whereby dichlorvos resin strips, when use was restricted to the period of parasite emergence, controlled the chalcidoid parasite (*Pteromalus venustus*) of the alfalfa leafcutting bee without increasing bee mortality. The cocoons protected the bees from the dichlorvos vapor. With reduced parasitism, bee survival increased significantly.

Field crops

A degree-day model for predicting the emergence of the sugarbeet root maggot, *Tetanops myopaeformis*, was developed in laboratory and field studies. Survival rates of the over-wintering larvae were described for various constant temperatures, and a developmental base temperature of 8.6°C was determined. Prediction of emergence in the spring was improved greatly by the use of a degree-day model rather than by calendar dates, as used previously.

Vegetables

Studies in southwestern Ontario showed that, in the absence of pest control, average losses from pests were 64% for potatoes on mineral soil, 85% for potatoes on organic soil, 100% for onions and 88% for rutabagas. Major causes of loss were potato leafhopper for potatoes on mineral and organic soil; weeds and early blight for potatoes on organic soil; weeds, onion maggot, and leaf blight for onions; and cabbage maggot and weeds for rutabagas.

Tree fruits and berries

Studies have shown that fungicide resistance is becoming a major problem, and several fungicides are no longer effective for the protection of fruit crops. The apple scab fungus is resistant to benomyl in 45 of 145 orchards examined in Ontario and to dodine in another 12. In a further nine orchards, the fungus is resistant to both fungicides. Benomyl-resistant brown rot was identified in 83% of 35 cherry and peach orchards between 1982 and 1984. *Botrytis cinerea* was resistant to benomyl in 41% of 83 strawberry fields and 83% of 18 vineyards examined.

In six vineyards, *B. cinerea* was also resistant to the newly introduced fungicide iprodione.

An integrated pest management program has been developed to control the Virginia creeper leafhopper, a major pest in all Okanagan vineyards. The program is based on the use of a native hymenopterous parasite that attacks the leafhopper eggs and on a timed and selective insecticide treatment applied against the first and second summer broods of leafhopper nymphs and adults.

Environmental quality

Degradation products (in their bound residue forms) of a number of widely used pesticides, such as atrazine, prometryne, carbofuran, permethrin, and deltamethrin, have been found in several crops including corn, beans, and radishes, using a radiotracer technique. Further studies will be necessary to determine if such bound residues are released after digestion of contaminated food.

Scientific support services

The major objective of scientific support services is to provide all researchers in the branch with statistics, analyses, graphics, publishing, and other general support necessary to maintain the high quality of research and to improve productivity of operations.

The Inventory of Canadian Agricultural Research (ICAR), which can be accessed by the entire research community, was updated. All components of a pesticide research information system (PRIS) became fully operational and international access to the database has proven both highly feasible and desirable.

A new non-parametric statistical test was developed for comparing sets of relationships. New methodology using freeze-etching of specimens in conjunction with high-resolution scanning microscopy revealed the spatial geometry of segments of plants and microorganisms.

Technology developed by branch scientists was transferred to the scientific community and the agri-food industry by many routes including scientific conferences, seminars, committee meetings, several types of publications and direct contact.

In cooperation with the Food Production and Inspection Branch and the Marketing and Economics Branch, a compendium of licensed potato varieties was published in nine languages. It contained 31 descriptions in part one and 15 in part two.

Animal production research

Research on animal productivity is conducted to solve problems faced by primary producers and is aimed at increasing production efficiency and competitiveness of animal products on national and international markets.

Beef

Research on beef cattle is directed toward producing animals with high growth rates, excellent carcass quality, improved forage-conversion rates, and better cold tolerance and adaptation to the harsh Canadian climate.

A comparison made between purebred Holsteins and first-generation males from Holstein dams mated to Charolais, Simmental, or Limousin sires showed that the Holsteins gained 1.22 kg/day at 200-500 kg liveweight compared with 1.30 for the three crossbred groups. At a final weight of 500 kg the Charolais had the largest rib-eye area and the smallest proportion of carcass rib fat, whereas the Holsteins had the largest rib-eye area and rib-fat proportion. The Limousin crossbred had the highest rib-fat proportion.

Dairy

Dairy research goals are to improve genetic potential, increase production efficiency, and improve the use of dairy products.

Studies on the phenotypic and genetic relationships among udder measurements, milking speed, milk yield, and subclinical mastitis, as measured by the California Mastitis Test (CMT) score, revealed that high-producing cows milked more quickly, had a lower CMT score, and had udders closer to the ground. Heritability estimates of udder measurements, milking speed, and milk yield were moderate, and selection to alter these traits would probably succeed. The essentially zero heritability of the CMT score suggests that direct or indirect selection to alter this trait would be ineffective.

A standard *in vitro* method for determining the amount of bypass protein, using stable rumen proteolytic enzymes, was developed and tested for the routine laboratory determination of rumen degradability of feed proteins. When the rates of degradation of a variety of feed proteins were tested, the feed proteins ranked in the same order as rates obtained with the more elaborate *in vivo* methods. Proteolytic enzymes from rumen organisms instead of from nonrumen sources can be used, and the enzyme can be easily prepared and stored in powder form for over a year.

Swine

Swine research attempts to identify improved reproduction performance, better production systems, better nutrition, and better techniques for processing and preserving pork.

Research has shown that growing pigs tend to select bedded resting areas at low ambient temperatures, but prefer to rest on bare concrete rather than on straw at higher temperatures. When they are active, pigs at either temperature explore and chew the straw and correspondingly chew less on penmates' tails and ears.

A 3-year evaluation of an open-front pig barn showed that pigs reared in the open-front barn took 14 days longer to reach market weight, but consumed similar amounts of feed as pigs reared in conventional housing.

A new guide illustrating the relationship between color and structure of pork muscle as related to quality has been developed and is being translated into Japanese, because Japan is a major consumer of Canadian pork. This pamphlet has been enthusiastically received in the meat industry by graders, processors, retailers and exporters, and by consumers.

Poultry

Current emphasis in poultry research is on improving eggshell quality and the reproductive performance of meat birds, and on determining the amount of fat cover on meat birds. Long-term selection studies with egg stocks have resulted in the development of methods for improving egg production and other important traits in pure strains and, more recently, of appropriate ways of crossing strains to achieve high production. Commercial egg stocks are obtained by crossing two or more strains (or breeds) to take advantage of the increases in performance due to heterosis (hybrid vigor) and to combine the desirable characteristics of the strains. For egg production, two-way crosses have the highest heterosis and consequently achieve the best production levels. Little benefit is attained from breeding schemes that involve crosses among more than three strains.

Dietary and management systems that adequately reduce egg size in dwarf maternal meat-breeder genotypes have been developed. Egg size can be reduced by lowering the level of feed restriction relative to the normal genotype, delaying light stimulation at 140 days from a constant daylength of 8 hours to 12 hours during the rearing period, feeding breeders a high-protein (17 versus 15%) diet, and deleting canola meal from diets used during the rearing and adult periods.

Studies have shown little difference in fatness between a broiler strain representative of the mid 1950s and a modern strain when compared on the basis of common body weight. Consequently, the excessive fatness observed in modern broiler chickens does not appear to have been caused by genetic changes in broiler stocks.

Other animals

Research on other animals includes studies on production efficiency in sheep and on honey production.

Studies on the reproductive potential of ewe lambs sired by the currently popular prolific breeds such as Finnish Landrace and Romanov have shown these lambs had higher ovulation rates and litter size than those sired by Dorset or Western rams. The ovulation rate and litter size were similar for Romanov- and Finnish Landrace-sired ewes, but Romanov-sired ewes conceived about 3 weeks earlier and demonstrated more vigor at birth and less mortality. Mortality from birth to weaning was 5% for Romanov-sired lambs and 13% for those sired by other breeds.

Research has shown that problems related to queen loss, queen failure, or swarming affect between 20 and 45% of bee colonies and that these colonies produce 42% less honey. A strong relationship has been found between honey production and queen weight at 12 days of age. By eliminating 15-25% of the lightest, inferior queens at 12 days of age, and ensuring that only the heaviest queens are placed in colonies, honey production can be increased significantly.

Crop production research

The Research Branch's crop production research is widely distributed at research stations across Canada. Specific projects emphasize research related to the production problems of the region where a station is located. Research in the prairies is devoted largely to field crops such as cereals and oilseeds. Forage research is carried out in all provinces, while horticulture research is found mainly on the two coasts and in the southern areas of Ontario and Quebec.

Cereals

Research on cereal crops focuses on developing better cultivars, devising procedures to protect crops against pests, and on developing improved production procedures while maintaining or improving quality.

Kyle, a durum wheat cultivar with good quality and disease resistance, was licensed in 1984. This cultivar has consistently outyielded Wakooma and Wascana in 3 years of cooperative testing in the prairies.

The U.S. cultivar Owens, a soft white spring wheat resistant to stripe rust, was supported for a temporary license on the basis of 5 years of evaluation in Canada. Owens can protect growers from serious losses caused by stripe rust until a suitable replacement is found. The Canadian breeding program is making rapid progress, and a cultivar uniquely adapted to western Canada should be available soon after 1990.

There has been an exciting breakthrough in hard red spring wheat breeding. Several lines have been developed that have significantly higher yields while providing a protein content equal to that of Neepawa. Higher yields have previously been accompanied by a lower protein content. Yields of these lines averaged 20% higher than Neepawa in 1983 and 8% higher in 1984.

Rust continues to be a constant threat to cereal production in the eastern prairies. Recently, increased resistance to leaf rust has been obtained from an intercross of four single-gene lines. This discovery should provide a means to develop new cultivars with a high level of complex genetic resistance that should be durable.

A study of the social value of the public investment in wheat research between 1949 and 1979 showed that society has indeed benefited substantially from such investment. Annual social benefits averaged $49 million from breeding research and $143 million from all production research (measured in constant 1971 dollars). The average annual rates of return earned from these investments ranged between 30 and 39% above the rate of inflation. The study found that society may, in fact, be underinvesting in agricultural research and that a substantial increase in benefits would likely result from more investment. Analyses of distribution of the benefits from publicly funded research showed that both producers and consumers were major beneficiaries.

In 1984, the six-row feed barley Heartland was licensed. Heartland combines high yield, lodging resistance and early maturity with a disease resistance that is unique for barley in the prairies.

Prima, a winter rye cultivar, was released to pedigreed seed growers in 1984. Prima is a winter-hardy cultivar that has consistently outyielded Musketeer in 4 years of trials in western Canada. Agronomic traits and disease reactions are similar to those of Musketeer.

A new technique has been developed to evaluate crops for drought tolerance. The technique uses the herbicide trifluralin to restrict root growth and thereby simulate drought stress on plants, without altering the moisture-flow characteristics of the soil.

Oilseeds

The primary thrusts of research on oilseed crops are to develop new cultivars and improve production methods.

Canatto, a new soybean cultivar for the export market, was licensed in 1984. This cultivar has slightly higher yields, earlier maturity, improved quality for natto production and much improved stem strength than the previously licensed cultivar, Nattawa.

Maple Isle and Maple Ridge soybean cultivars were released in 1984. Maple Isle is tolerant of the herbicide metribuzin and yields from 3 to 9% more than Maple Amber in the short-season areas of eastern Canada. Maple Ridge is 5 days later in maturity than Maple Presto, but yields 20% more. Maple Ridge is particularly adapted to the areas of Alberta, Manitoba and Ontario that have a very short growing season.

Sun M20, a sunflower hybrid that can be harvested 10 to 14 days earlier than currently grown hybrids, has been released.

Forages

Research on forage crops includes breeding and evaluating new cultivars and developing management techniques that improve crop production.

A 4-year study of yield and disease resistance of the most promising European cultivars of alfalfa identified one Swedish cultivar suitable for stop-gap control of verticillium wilt, but only in British Columbia. Breeding for verticillium wilt resistance is continuing, and western producers can expect to have a superior cultivar available for seeding by 1988.

Herbicide trials started in 1979 showed that hexazinone, 2,4-D ester and 2,4-D plus dichloroprop gave almost complete control of shrubby cinquefoil, a serious weed on some natural grassland sites in the cattle range of the Alberta foothills. Glyphosate applied with a rope-wick applicator was also effective.

Oats, at 8.1 t of dry matter per hectare, was the best silage producer among annual crops examined for the past 5 years at several locations where Black and Gray Luvisol soils occur. To obtain maximum yields of forage from cereal crops, higher levels of nitrogen and phosphorus were needed than when the same crops were harvested as grain.

Studies have shown that direct-cut alfalfa at about 80% moisture can be ensiled successfully when treated with 0.5% formic acid in areas where field-drying of good quality hay is difficult because of the frequency of rain at harvesting time. Good-quality hay was obtained by baling alfalfa in large round bales at 30 to 38% moisture followed by treatment with 1% anhydrous ammonia.

Field crops

Production and protection are key areas of research on field crops.

A study to determine the effects of removing the floral head (topping) from tobacco at different stages of floral development demonstrated that topping at the stretch-bud stage gave increased yield and a product with higher chemical quality.

Completed studies showed that gross returns per hectare were about $2200 less for mechanically harvested tobacco cured in bins than for hand-harvested tobacco cured in racks and about $1700 less than for hand-harvested tobacco cured on lath.

Challenger, a late maturing, dual-purpose (tubers and tops for animal feed) cultivar of Jerusalem artichoke was released in 1984.

Vegetables

Specific goals of the vegetable research program include increasing the production efficiency and protection, as well as improving the quality for both domestic and export markets.

Three advanced selections from the potato-breeding program have been chosen for release on an exclusive-rights basis to Canadian seed potato export companies, as an experiment to determine the suitability of this procedure as a method of releasing new varieties. A wart-resistant purple variety, Brigus, has been introduced for Newfoundland and is proving very popular as a replacement for the susceptible variety Aaron Victory.

Studies have demonstrated the effectiveness of enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA) in large-scale field surveys to detect potato viruses, and have shown a widespread distribution of the severe strain of virus X in Russet Burbank. The development of monoclonal antibodies offers a new and more precise diagnostic technique for potato disease identification.

As a means of obtaining cole crops resistant to the serious club-root disease, an interspecies gene transfer was achieved from rutabaga to cabbage and subsequently to broccoli and cauliflower. Resistance to this disease will significantly aid in the effective production of these crops. Improved storage conditions through controlled-atmosphere (CA) research is helping extend the marketing season for cabbage and potentially for other cole crops, thus helping replace imports.

Increased asparagus production to fill the demand for processing has been the objective of research supported in part by the department's New Crop Development Fund. Yield trials have shown the superiority of hybrid all-male varieties available from Europe and the U.S. Attempts to develop special hybrids and selections suited to Canadian conditions have resulted in a number of promising seed lines. With further research there is good prospect for Canadian production to completely replace present imports.

Tree fruits and berries

Research on tree fruits and berries includes development and evaluation of new cultivars, refinement of pest management strategies, improvement of crop management techniques, development of improved disease testing and diagnostic procedures, and refinement of production techniques.

Orchard management research involving spacing and pruning methods for Spartan apples grown in Nova Scotia showed that a semivigorous rootstock combined with severe containment pruning of trees spaced at about 2 m produced the highest yields. The fruit quality was excellent, but careful pruning was required to obtain large fruit size.

Harrow Diamond was introduced as a new, early, hardy peach variety for the fresh market. It has improved disease resistance, tree structure, and produces attractive, well-flavored fruits that have a low incidence of split pits and flesh that is resistant to browning. Such advantages significantly increase the variety's competitiveness with imported fruit.

Sweet cherry breeding has resulted in two high-quality, large-fruited cherries for the Okanagan Valley. As yet unnamed, these selections combine self-fertility with fruit firmness and later maturity. The latter will provide better access to more southerly markets.

The discovery of the mealy bug as the insect vector of little cherry disease and an improved indicator for detection of the insect are providing a way to effectively eradicate infected trees in the Kootenay area of British Columbia. Through eradication of this disease, it is hoped to restore cherry production in one of the few areas of Canada where this crop can be grown successfully.

The new lowbush blueberry variety Blomidon gave the best yield and fruit size of 27 clones. The planting of selected clones from the wild and from intercrossing superior lines is offering new prospects for yield improvement and better berry quality, thus making this crop more competitive in the European and Japanese markets where it is a unique product.

The exotic kiwi fruit appears suited for production on Vancouver Island where it was able to mature and ripen its fruits satisfactorily in the cool 1984 season, though with slightly reduced yield and fruit size. The kiwi offers promise as a new and valuable fruit for this mild area of Canada.

Ornamentals

The ornamentals research program emphasizes the development, testing and release of high-quality ornamentals adapted to Canada's climatic regions.

Supplementary high-pressure sodium lighting improved the rooting of evergreen cuttings of juniper and cedar, but gave variable results with the broadleaf evergreen rhododendron. Natural radiation alone appears adequate for rooting rhododendron cuttings.

Indexing of the new greenhouse flower *Alstromeria* has shown at least three systemic viruses present in this vegetatively propagated plant.

Food research

Food research is carried out principally at six establishments from Nova Scotia to British Columbia. The basic aims are to help develop an efficient and competitive food industry while maintaining the safety and nutritional quality of the food produced.

Crop processing and products

The main objective of crop processing research is to increase technological innovation and efficiency in the processing sector.

Oat globulin, a major oat protein fraction, has been found to have a high thermal stability. This suggests that oat protein may retain its functionality even under harsh processing conditions which destroy that of other cereal proteins.

Research to improve the yield of apple juice has shown that diffusion or counter-current extraction yields a very high recovery of soluble solids. A procedure has also been developed to produce a clear colorless or light golden pear juice suitable for pear juice concentrate. The procedure can be used for both Bartlett and Anjou pears.

Research on shelf-life extension of fresh broccoli has shown that mechanical refrigeration almost doubles shelf-life in comparison to using ice for chilling. Vitamin C and chlorophyll levels were also almost

double at 4 days post-harvest when refrigeration was used instead of ice.

Livestock processing and products

Research is carried out on processing and on new products and ingredients.

A process has been developed for preparing an all-dairy cream cheese spread. The new process eliminates the need for additives to control the separation of water in the spread during post-production storage. The new spread also has a higher nutritional value due to an increased protein content.

Research aimed at improving the keeping quality of fresh meats has led to the isolation of a naturally occurring bacteriophage that destroys specific spoilage organisms in beef. Use of this phage increases shelf life and improves color stability in several meat products.

Food safety and nutrition

The research program on food safety and nutrition is directed to ensuring the safety and nutritional quality of edible agricultural products. Research on controlling the development of mycotoxins in stored grains has shown that for corn a moisture content of less that 16% prevents mycotoxin production.

In collaboration with other Canadian mycotoxin researchers, Research Branch scientists have prepared a document entitled *Mycotoxins - A Canadian Perspective*. Published by the National Research Council of Canada, it presents up-to-date information on mycotoxins that are of major concern in Canada.

The extensive documentation on the safety of low erucic acid canola oil has resulted in the granting of GRAS (Generally Recognized as Safe) status in the U.S. This opens the U.S. market as well as other world markets to Canadian canola oil.

FOOD PRODUCTION AND INSPECTION BRANCH

The Food Production and Inspection Branch is responsible for measures to protect Canada's livestock from disease, for providing a meat inspection service and for ensuring supplies of high-quality agricultural products for consumers. The programs deal with inspection, grading, licensing and registration

The branch has six directorates and two divisions. Three of the directorates - Health of Animals, Food Inspection, and Plant Health and Plant Products - are concerned with policies and programs. Two others - Veterinary Inspection and Agricultural Inspection - carry out field activities associated with the policies and programs of the other directorates. The sixth - Management Services - provides coordination and services as an aid to branch management. The Race Track Division supervises pari-mutuel betting at tracks that race harness and running horses. The mandate of the Compliance Division is to investigate violations of the acts and regulations administered by the branch.

The activities of the operational directorates are covered in the reports of the three directorates concerned with policies and programs.

Animal health

The National Animal Health Program operates under the authority of the Animal Disease and Protection Act and Regulations. The mission of the program is to protect and improve the health of Canada's livestock. The branch administers programs to preserve and enhance the domestic and international marketability of Canadian livestock and their products, to increase animal production and efficiency, to prevent the transmission of animal diseases to man and to ensure the humane transportation of livestock by land, sea and air. The program encompasses five activities coordinated to best serve the interests of Canada's livestock industry. These are disease surveillance, prevention, eradication, control of indigenous and foreign animal diseases, plus market maintenance. Delivering the National Animal Health Program are the Health of Animals and Veterinary Inspection directorates.

The Health of Animals Directorate is involved in policy planning, evaluation, operational management of laboratories, and coordination. The directorate has two divisions - Animal Health and Animal Pathology.

The Animal Health Division develops policies and implements programs that pertain to the surveillance, prevention, control and eradication of animal diseases. The division also negotiates with other countries about the health requirements for the export of Canadian livestock, livestock products and veterinary biologics.

The Animal Pathology Division conducts mission-oriented animal disease research and provides diagnostic services in support of the National Animal Health Program. The division's six laboratories and two major research facilities work in conjunction with provincial and university veterinary laboratories.

The Veterinary Inspection Directorate is responsible for delivering the National Animal Health Program across Canada. It supervises quarantines, conducts tests, inspections and disease investigations. Surveillance of Canada's 22.5 million domestic animals is provided through seven regional offices, 135 district offices, 189 livestock auction yards, 90 landports of entry, 10 international airports, 12 major seaports and numerous smaller seaports.

Surveillance

The presence of foreign animal diseases in other nations is continuously monitored. The disease risk presented by the importation of various species from these countries is determined.

Surveillance of the animal disease situation in Canada is provided through collection of blood samples at auction markets and abattoirs, milk and cream samples at dairies and creameries, and the detection (at slaughter) of lesions associated with animal diseases. These surveillance programs provide for the expeditious and efficient diagnosis of disease agents foreign to Canada and let us monitor progress made towards the eradication of brucellosis, tuberculosis and other indigenous diseases.

Prevention

To prevent the entry of foreign animal diseases, field inspectors of the Veterinary Inspection Directorate monitor livestock, animal products and meat, plus the personal effects of travellers entering Canada. Disposal of garbage, a possible disease hazard, is controlled at seaports and international airports.

In 1984, the U.S. experienced outbreaks of highly pathogenic avian influenza; strict importation practices kept the disease from entering Canada. Several countries from which we import horses and other equines remain infected with contagious equine metritis. Special procedures and import requirements permitted us to continue importing equines from these countries and, at the same time, keep the disease out of Canada. Canadian beekeepers are threatened by the discovery of the acarine mite, a parasite of bees in the U.S. Legislation and programs have been prepared to prevent the entry of the mite into Canada and to protect the beekeeping industry.

As a result of these and other precautionary measures, the following animals and birds were imported into Canada in 1984, without any evidence that they introduced serious diseases into the country:

Cattle	56 945
Swine	1 201
Sheep	54 108
Horses	49 249
Poultry (including day-old chicks)	24 465 384
Birds	137 645
Small mammals	101 965
Bees	30 884 packages
Mules	336
Goats	5 618
Hatching eggs	5 158 127 dozens
Zoo and other animals	1 171
Bovine semen (straws, ampoules, vials)	219 757
Swine semen (straws, ampoules, vials)	280
Veterinary biologics	198 permits issued
Biological materials and cultures	1 347 permits issued
Total shipments	23 000

Eradication and control

The foreign animal disease eradication program is designed to respond to an emergency outbreak of exotic diseases in animals. The Emergency Programs Unit along with the Veterinary Inspection Directorate train and maintain seven regional alert teams staffed by branch employees. Training programs for the teams involve seminars and yearly simulation exercises.

While not requiring the mobilization of the regional alert team, an isolated pocket of anaplasmosis reappeared in Saskatchewan along the American border. One hundred and fifty-seven cattle from 12 infected herds had to be slaughtered. The 12 infected herds are epidemiologically linked to a previously infected herd in the same geographical area during the 1983 outbreak.

The bovine tuberculosis eradication program is based on the detection of lesions at the time of slaughter. Herds of origin are then traced, tested and, if infected, destroyed. In 1984, a total of 18 000 cattle on 7000 farms were tested for tuberculosis, either for export purposes or as a result of suspected infection. Testing uncovered only two infected herds. The target for complete eradication is the end of 1985.

In the bovine brucellosis eradication program, surveillance-testing is in effect at auction markets, abattoirs and dairies. Confirmed infection generally calls for rapid and complete depopulation of the affected herds. As of December 31, 1984, only 11 herds remained under precautionary quarantine for brucellosis, pending resolution of reactors encountered in surveillance testing. No infection has been confirmed since March 1984.

Canada's commercial poultry industry has proven free from pullorum disease and fowl typhoid. The national campaign to eradicate the disease from Canada's exhibition and game flocks continued.

In 1984, 1782 cases of rabies were diagnosed in domestic animals and wildlife in Canada. This is a decrease from the 2252 diagnosed in 1983 and 2602 in 1982. Under a cooperative program with four provinces, Agriculture Canada contributed almost $70 000 towards compensation for 301 head of livestock diagnosed as rabid in 1984.

Market maintenance

The branch plans policies and implements programs to facilitate and enhance the export of animals and animal by-products from Canada. We certify animals for export to ensure that they meet the health requirements of importing countries. During the year, Canada exported:

382 076	cattle to 26 countries
663 095	swine to 13 countries
15 858	sheep to three countries
17 980	horses to 21 countries
10 122 135	poultry to 45 countries
1 734 656	ampoules of bovine semen to 53 countries
3 365	ampoules of swine semen to 19 countries
2 500	bovine embryos to seven countries

Research

The Animal Pathology Division supports the National Animal Health Program and the Food Inspection Program through mission-oriented animal disease research. The objectives are to provide new veterinary medical insights into the nature, diagnosis and prevention of animal disease, to ensure a safe supply of foods of animal origin to the Canadian consumer and to facilitate Canada's international trade in animals and animal products.

Priority activities within the research program are aimed at the development of laboratory tests for the detection of foreign animal diseases, tests to ensure meat safety, procedures for the detection of indigenous diseases, methods for control of zoonoses and studies that contribute to the reduction of diseases that cause severe economic loss in livestock.

Virology Further research advances have been made on the use of embryo transfer for disease control in farm livestock, enabling the preservation of valuable bloodlines when the dam dies. Embryo transfer was found to be of value in control of bovine leukemia and several viral diseases presently foreign to Canada, e.g., bluetongue, foot-and-mouth disease, swine vesicular disease and pseudorabies. Bluetongue test reagents were successfully sterilized by gamma-ray irradiation, making it possible to conduct safe tests for this disease in laboratories that lack the high security necessary for work on exotic viruses.

In a joint collaborative effort with the Province of Ontario, and industry and university scientists, progress is being made in developing methods for control of rabies in wild animals, through a proposed oral vaccine. The experimental vaccine was successful in preventing rabies in captive foxes and skunks.

Antibodies have recently been produced against a specific protein associated with the infectious agent of scrapie. This is an encouraging development in a project to develop better diagnostic tests for this disease.

In line with objectives to increase the economy, efficiency and effectiveness of diagnosis of animal diseases, a standardized procedure for an enzyme immunoassay for infectious bovine rhinotracheitis (IBR) has been developed and is under consideration as an alternative official test for IBR antibodies in cattle.

Bacteriology Research on brucellosis is employing modern biotechnological methods to devise more precise ways of diagnosis and improved vaccines which will not confuse the results of diagnostic tests, as may occur with the use of the presently available vaccines for brucellosis.

Field studies being carried out in the Wood Buffalo National Park and vicinity have confirmed the continuing presence of both brucellosis and tuberculosis in bison in that area. This is particularly alarming in view of the imminent successful eradication of these diseases from Canadian cattle.

Research is in progress to determine the prevalence and distribution of these diseases in wildlife and to recommend control measures.

Paratuberculosis (Johne's disease) is a disease of continuing concern to cattle, sheep and goat producers in Canada. Current research is aimed at developing improved diagnostic tests that would make it possible to formulate a national control program. An enzyme immunoassay has been developed which is simpler, more economical and at least as powerful as the serologic tests previously in use.

Research toward development of a safe, effective vaccine for *Salmonella typhimurium* infection in calves has been continued, employing a mouse model. Of the three mutant candidate vaccine strains studied, better protection was conferred by those strains that were able to multiply in the vaccinated animals. Transmissible genetic elements (plasmids) are being studied in salmonella as carriers of the properties of virulence and pathogenicity.

Meat safety and quality control Exposure of meat-producing animals to a wide variety of chemicals, e.g., pesticides, growth-promoting hormones and antibiotics, presents a need for continuing surveillance to ensure safety in the meat supply. Research in meat safety is directed mainly towards the development of sensitive and efficent methods to test for potential chemical contaminants.

A radio immunoassay test has been described for zeranol, sensitive to parts per billion, and improved tests were developed for tetracycline chloramphenicol. Methods are now available and in use for detecting the presence in meat of residues of virtually any organochlorine or organophosphate pesticide.

Diagnostic services

The number of diagnostic tests performed in Animal Pathology Division laboratories and institutes in support of the above programs and other branch objectives during 1984-85 are shown below:

Foreign animal diseases (including surveys)	20 965
Brucellosis eradication	1 603 827
Tuberculosis eradication	1 412
Reportable and other diseases of national concern	114 200
Artificial insemination and embryo transfer	68 366
Import	14 294
Export	187 308
Meat safety	25 500
Support services	93 859

During the year biologic reagents for use in laboratory and field diagnostic tests were produced in the following number of test doses:

Tuberculins	1 717 826
Brucella antigens	2 150 400

Antisera and other antigens and miscellaneous reagents	1 024 067

Food inspection

The activities of the Food Inspection Directorate are aimed at ensuring high-quality food products for consumers. The directorate has four divisions — Meat Hygiene; Livestock and Poultry Products; Dairy, Fruits and Vegetable; and Laboratory Services.

Meat hygiene

The national meat inspection program is administered by the Meat Hygiene Division and the Veterinary Inspection Directorate, under the authority of the Canada Meat Inspection Act and the Humane Slaughter of Food Animals Act, to ensure wholesome meat products for both domestic and export trade.

A total of 1143 inspectors and 295 veterinarians were involved in carrying out the program in 561 establishments, 276 registered storages and 53 plants that operated under federal-provincial agreements in 1984-85. The number of animals slaughtered and the weight of inspected and approved meat for each species were:

	Number slaughtered	*Weight (tonnes)*
Cattle	3 161 062	860 366
Calves	484 941	37 120
Swine	13 058 313	1 021 194
Sheep	31 236	742
Lambs	211 248	4 013
Horses	65 422	15 578
Rabbits	169 249	219
Goats	12 665	193
Chickens	290 000 519	447 076
Fowl	20 841 743	26 160
Young turkeys	15 341 320	100 341
Mature turkeys	382 327	2 883
Other poultry	6 745 321	6 438

Of the meat products inspected, 345 274 t were certified for export. There were 176 886 t of imported meat products inspected, of which 2716 t were refused entry.

Meat and meat products found to be unfit for human consumption were destroyed under official supervision, either in registered establishments having approved facilities or in one of 24 outside, approved rendering plants under inspection.

The division registered 7526 Canadian and 2971 foreign labels for compliance with product and labeling standards. To determine compliance of meat products with regulations, 74 856 samples were examined as follows:

Chemical analyses	*No. samples*
Sulfonamides	1 942
Carbadox	791
Nitrofurans	315
Pesticides and PCB	1 148
Pentachlorophenol	843
Heavy metals	741
Melengestrol acetate	6
Zeranol	115
Nitrosamines	60
Ivermectin	77
Imports (sulfonamides, pesticides and heavy metals)	933
Other	8

Food composition analyses	*No. samples*
Bone content	211
Fat, moisture, protein, cereal	2 007
Nitrite, nitrate, phosphate	1 666
Other	93

Microbiological and pathological analyses	*No. samples*
Antibiotic residues	8 738
Inedible rendering products	4
Ready-to-eat meat products	1 579
Other meat products	745
Canned meat products	287
Animal pathology specimens	932
Poultry salmonella/campylobacter	385
Beef salmonella/campylobacter	1 066
Trichinosis	48 868
Species verification	1 173
Other	123

Livestock and poultry products

The objective of the Livestock and Poultry Products Division is to increase efficiency and effectiveness in marketing poultry products and red meats, through a national grading system that compensates producers with a fair financial return while providing consumers with safe quality products at reasonable prices. Division activities are carried out under mandate of the Canada Agricultural Products Standards Act and the Livestock and Livestock Products Act.

Red meats A total of 16 478 000 livestock carcasses were graded at 191 inspected plants during the year, to provide a basis for producer settlement and to facilitate domestic and export trade in livestock carcasses. In comparison, total carcass gradings in 1983-84 were 16 200 941.

The new Beef Carcass Grading Regulations were well accepted by the trade. The adoption of the international method of ribbing carcasses improved Canada's position to compete for export markets. A subcommittee on beef grading has been formed to review the Beef Carcass Grading Regulations on an ongoing basis. Meetings were held with industry representatives and changes in grades have been proposed which should come into effect January 1, 1986. The A1 and A2 grades, with which most consumers identify, have not been modified.

A National Survey on Pork Quality (pale, soft, exudative) was initiated during 1984 and will continue until August of 1985. Results from this survey will help the Canadian pork industry improve its competitive position for export markets.

The pork industry continues to request the development of an electronic hog grading system. Further in-plant testing of the Hennessey Probe was done on 160 000 hogs. The industry has requested that Agriculture Canada legislate that abattoirs killing more than 1000 hogs per week must use an electronic probe to grade hogs starting January 1, 1986. A feasibility study was completed on the use of robots to perform hog-grading. A National Work Planning Meeting on Electronic Identification of Beef and Dairy Animals was held in Ottwa. This national gathering, which included representatives from every facet of Canada's largest agricultural sector, was intended to inform, identify barriers and establish a mechanism by which a national electronic system can become a reality.

Veal Carcass Grading Regulations were gazetted in June 1984. New equipment to assess meat color has been developed by the Research Branch and will be tested under actual grading conditions in 1985. This equipment could replace existing equipment used for veal grading.

A study on benefits and costs of beef and pork grading was conducted by an independent firm for Agriculture Canada. Results indicate that public expenditures on the grading of pork and beef generate substantial benefits and very high benefit-to-cost ratios. Quantifiable benefits in 1984 dollars were $890.4 million over the 1969-1984 period for pork, and $414.3 million over the 1972-1984 period for beef. Investment costs in 1984 dollars amounted to $74.2 million for pork and $49.9 million for beef, yielding ratios of benefits to costs of 12 for pork and 8.3 for beef.

Another study on the level of livestock grading service conducted by an independent firm for Agriculture Canada indicated that 81% of the industry viewed beef and pork grading as very important. The same study also revealed that 81% were very satisfied with the program and that 71% support the use of new technology.

In 1984, the national goal for grading accuracy for all species was set at 95% and this level of accuracy was achieved for beef, pork and lamb. Veal grading accuracy was 90%.

Hatchery and testing programs Further improvements in program delivery and resource utilization were achieved in 1984-85 for the Registered Hatchery Inspection and Monitoring Program. The computerized tracking mechanism allowed for the highlighting and quicker response to areas of shortfall in delivery.

Several new permits to operate a hatchery were issued to hatcheries in Quebec and Ontario, as these facilities were identified as meeting the requirements of the Salmonella Pullorum-Typhoid Program.

The program audit procedure was further fine-tuned to improve its effectiveness both at the national and regional levels. The national objectives were met, with some regional variations being identified and action undertaken to improve the shortfalls.

Two egg production tests and one broiler chicken test were conducted at the Central Poultry Test Station. A new computer program for editing, correlating and producing interim and final reports was established to improve turnaround time on the information generated for the Canadian poultry industry.

Salmonella coordination During 1984, the unit prepared five audiovisual presentations. The purpose was to increase awareness among poultry producers of the salmonella problem and to demonstrate the inter-relationship of the different sectors. The seven Regional Sanitation Awareness committees met to disseminate information on salmonella control.

A report entitled *Report and Update on the Recommendations for Control of Salmonella in the Canadian Agri-Food Industry* was published. This recommends the future role that Agriculture Canada should play in salmonella control in collaboration with private industry.

A prototype poultry crate-washer design project was continued, with the prototype being constructed and installed in poultry plants for testing.

A risk-benefit study entitled *An Economic Study of Salmonella Poisoning and Control Measures in Canada*, commissioned by the unit, was completed in 1984. Several presentations were made to industry and consumer organizations, in which it was emphasized that total microbiological control is required to reduce the prevelence of disease in the poultry and livestock industry.

On January 1, 1985, the responsibility of the Salmonella Program was transferred from the Livestock and Poultry Products Division to the Animal Health Division.

Poultry products During the year, consultation continued with various segments of the industry and allied trades about modifying the inspection system for shell eggs,to place more emphasis on pre-grade inspection of ungraded eggs and less monitoring of graded stock, which is currently the practice.

The inspection of ungraded eggs before grading, to ensure that the product meets predetermined criteria for defects such as dirt and breakage, puts the onus on the egg producer to produce a top quality product or accept a price-reduction penalty.

This program is expected to become operational in September, 1985.

The responsibility for poultry grade monitoring in registered plants has been transferred to the Veterinary Inspection Directorate in the interests of economy and more efficient resource utilization. Other aspects of poultry inspection, such as imports, exports and grade monitoring in domestic plants, are planned to be transferred to the Veterinary Inspection Directorate during 1985-86.

Dried egg products, particularly egg albumen powder, continue to be exported to Japan and Europe

in ever-increasing quantities – 1166 t in 1984 as compared to 910 t in 1983.

A national audit program is in place to ensure compliance with program objectives and, where deviation rates on grade or plant sanitation increase above the norm, prompt action is taken to correct the problem.

In 1984-85, the following were graded:

	Registered stations	*Graded throughout*
Eggs	416	27.0 million boxes
Poultry	124	549.0 million kg
Processed eggs	14	25.4 million kg

Dairy, fruits and vegetables

The Dairy, Fruit and Vegetable Division administers regulatory programs aimed at ensuring that Canadians and customers of Canada receive dairy and maple products, honey and fresh and processed fruits and vegetables that are wholesome and of known quality and composition.

Dairy The Dairy Section administers the Dairy Products Regulations of the Canada Agricultural Products Standards Act. These regulations set sanitation standards for registered dairy plants, and grade standards for cheddar cheese, dry milk products, butter and similar products. They also set the standards for the composition, quality, manufacturing, labeling and packaging of all manufactured dairy products intended for interprovincial and international trade (imports and exports).

During the year, the section continued to inspect and grade dairy products and register and inspect dairy plants. It also maintained its inspection and grading services on products purchased and/or exported by the Canadian Dairy Commission.

The environmental salmonella sampling program continued to be applied, with slight modifications, in all milk powder manufacturing plants.

The following table summarizes activities in 1984-85:

Registered establishments	400
Number of inspections	6 910
Graded products (million kg)	74
Samples analyzed by regional lab	40 116
Export certificates issued	1 000
Amount of dairy products exported (million kg)	247.6

Fresh fruits and vegetables The Fresh Products Section administers a regulatory program for the export, import and interprovincial movement of those fresh fruit and vegetables that are grown in significant quantities in Canada. The 30 commodities covered are subject to quality, packaging and marking requirements. All international shipments and most interprovincial shipments must be inspected but, whether inspected or not, they must be graded, packed and marked, as required by the Fresh Fruit and Vegetable Regulations.

The numbers of lots of produce inspections, certifications and detentions in 1984-85 are stated below.

Export certificates on domestic produce	18 501
Shipping point certificates on domestic shipments	13 899
Certificates on Canadian produce at intermediate or destination points	918
Certificates on imported produce	15 354
Lots of produce detained	1 528

Fresh product inspectors also monitor 137 registered produce warehouses across Canada from which produce may be shipped without inspection under the Registered Produce Warehouse Program, a privilege extended to only the best quality packers.

The Fresh Products Section of the division also administers the new Licensing and Arbitration Regulations. These regulations require the licensing of fresh fruit and vegetable brokers, dealers and commission merchants involved in interprovincial and/or international trade. Their purpose is to assist and promote fair and orderly marketing in the produce industry through the application of standards and the operation of a board of arbitration to settle disputes that arise in transactions.

There were 1894 licences issued in 1984-85 and the revenue from licensing amounted to $47 350. The following is a summary of the work performed by the board of arbitration:

Total complaints handled	288
Total complaints registered	115
Total complaints settled amicably	28
Invoice value of complaints registered	$1 446 331
Value of complaints settled amicably	$ 222 152
Arbitration awards	$ 50 380

The legislative program of the Fresh Products Section was responsible for the promulgation of the new Licensing and Arbitration Regulations and promulgation of three sets of amendments under the Fresh Fruit and Vegetable Regulations to keep the legislation up to date with industry and government needs.

Processed products The Processed Products Section of the division administers the Processed Products, the Honey and the Maple Products Regulations, under the Canada Agricultural Products Standards Act. The regulations set grades and standards for about 150 products marketed in interprovincial and international trade. Representative samples of different lots were inspected or examined, and in-depth inspections were made on the operations and conditions in registered plants. Labels were reviewed as required and approved, when in compliance with the requirements of

the regulations. The following table summarizes the activities in 1984-85.

Samples graded and reported	90 300
Registrations	1 224
Samples analyzed by departmental laboratories	3 542
Plant sanitation inspections	474
Labels reviewed	2 475

Laboratory services

The Laboratory Services Division provides authoritative and timely analytical testing services in support of grade standard monitoring, human health and safety, quality-assurance and regulatory programs of the branch. These services, comprised of biological, microbiological, microanalytical, general chemical and trace-level chemical analyses, were provided for farm input supplies and agricultural products destined for the import, export or domestic market. Tests ranged from the screening of processed egg products for salmonella to identifying and quantifying trace levels of nitrosamines in 2,4-D herbicide products and to verifying crop variety through field plot testing.

The following table presents the number of samples analyzed for various commodity groups throughout the year.

Farm input supplies	
Livestock feeds	7 859
Fertilizers	3 108
Pesticides	1 266
Seed (purity and germination)	45 410
Seed (diseases)	1 188
Seed (varietal purity)	7 047
Agricultural products	
Rapeseed	281
Dairy products	10 582
Fruit and vegetable products	1 536
Poultry products	7 191
Meat products	3 341
Total samples analyzed	88 809

A total of 236 chemical data submissions of technical pesticides were reviewed and evaluated by the pesticide laboratories for pre-market registration, as required under product specific registration. Also, the Canada Centre for Pesticide Analytical Standards section handled 214 requests for standards from various national and international organizations. A pesticide formulation analytical unit was re-established in Ottawa, to provide service for new field programs, to verify manufacturers' methodology and to accredit quality control laboratories in pesticide formulation plants.

The food laboratories audited numerous commercial and regional laboratories of Agriculture Canada accredited to assign grade standards and quality indexes for three of Canada's major agricultural export commodities -- milk powders, egg products and rapeseed. The expertise, developed to detect drug residues in meat products, allows the division to service the branch's carbadox and sulpha drug-residue programs, enacted to safeguard the consumer's health and safety and to protect the export markets.

The Seed Laboratory was actively involved in the Seed Program Management Review, in the preparation and distribution of the International Testing Association's report on hazards and safe handling of treated seeds, in the methodology development of seed-borne disease detection for import and export seedlot certification, and in the development of a new seed-analyst training system.

Besides the analysis of numerous samples suspected of contravention of the Feeds or Fertilizers Act, the feed and fertilizer laboratories provided test results which forewarned eastern Ontario and western Quebec farmers and feed manufacturers of significantly dangerous levels of fungal toxins in local corn crops. Also, several methods of analysis were submitted for approval (a Feeds Act prerequisite prior to registration of a feed ingredient, drug, antibiotic or additive) and were critically evaluated.

All of the division's laboratories actively participated in collaborative and round-robin studies of methods, in interlaboratory check sample programs, and in intralaboratory quality assurance programs, to establish greater confidence in the quality of Canadian produce among the world's agricultural product traders.

The division (along with Health and Welfare Canada and Environment Canada) planned, coordinated and hosted the Fourth International Symposium on Chlorinated Dioxins and Related Products, held in Ottawa on October 1984, and planned and prepared for the hosting of the annual meeting of the Association of Feed Microscopists, scheduled for June 1985 in Ottawa. Workshops to train the branch's regional seed laboratories' analysts were held. The division's research scientists, chemists, biologists and technologists worked together to develop and evaluate analytical methods to support and enhance the quality of services. Eight scientific papers and reports were published in 1984. Several papers and reports were presented at international scientific proceedings, such as the annual meeting of the Association of Official Analytical Chemists.

The reports, papers and method development covered topics such as nitrosamine contamination of 2,4-D and other amine-based herbicides, moniliformin in cereal grains, drug/antibiotic residues in feeds, use of near infrared analyzers for analysis of skim milk powders, incidence of thermophilic spores in milk powders, and detection of sulphathiazole residues in honey. As a result of these activities, the division plays a leading role, worldwide, in the analysis of microcontaminants, dioxins, nutrients, drugs, antibiotics and other toxic substances and residues.

The division continues to cooperate with the Research Branch in the study of various fusarium strains, found in Canada, that produce mycotoxins in grains. This resulted in the separation and purification of mycotoxin standards required to develop methods of analysis, to test toxicological effects and to determine metabolic pathways.

The division's western laboratory, in Calgary, completed the concept design for a new food inspection and production facility which will co-locate the laboratory with the Calgary district inspection operations and provide a modern and safe environment to meet present and future laboratory and operational requirements of the branch.

Plant health and plant products

The Plant Health and Plant Products Directorate is responsible for policies and programs concerned with the pre-sale assessment and registration of feeds, fertilizers and pesticides; product labeling; licensing of seed varieties; and quarantine and other measures to prevent the entry into or spread within Canada of plant diseases and insect pests.

Feeds and fertilizers

The Feed and Fertilizer Division assures the safety and usefulness of feeds and fertilizers manufactured, sold or imported into Canada. Its responsibilities include pre-sale evaluation and registration and post-sale inspection of these products as well as ensuring the accuracy of information on product labels.

Feeds The control of manufacture and sale of livestock feeds is a two-fold procedure. At the pre-sale level, the applications for the registration of feeds are carefully reviewed before they are approved to ensure, in the case of medicated feeds, correct drug/drug combinations (compatibility) and that appropriate levels and approved sources are being used.

After the product is manufactured or offered for sale, inspections are conducted and samples obtained under the National Feed Inspection Program to verify that the nutrient or drug levels in the feeds are in line with label guarantees, and to monitor for the presence of drug residues and contaminants. These activities are directed not only at commercial feed manufacturers but toward those who mix their own medicated feeds, using home-grown grains.

Specific program results for 1984-1985 are detailed in the following paragraphs.

In the *drug residue contaminant program*, feed samples were obtained at various production points to monitor for potential drug carryover. Investigations were also performed at the farm and manufacturing level because of the presence of sulfa and carbadox residues in meat products.

No. of traceback investigations (sulfa and carbadox)	47
No. of residue tests performed	283

The *chemical contaminant program* encompasses sampling of feeds and feed ingredients for pesticide and industrial chemical residues. Follow-up investigations were carried out following notification from the Meat Hygiene Division and the Canadian Grain Commission.

No. of traceback investigations	84
No. of tests performed	200

As part of the *biological contaminants program*, feed ingredients and mixed feeds, as well as some environmental samples (dust, sweepings, etc.), were obtained to salmonellae, mycotoxins and insect infestations.

	Mycotoxins	*Insects*	*Salmonellae*
No. of samples	43	121	713
Percent positives	48.8	49.5	16.26

The compliance rates in 1984-85 for medicating ingredient guarantees and nutrient guarantees were 77.22% and 79.32%, respectively.

Other regulatory information for the year follows:

Registrants	336
Pre-sale evaluations and registrations	5562*
Drug and nutrient tests for quality assurance	7083
Prosecutions	2

Fertilizers Although commodity prices were weaker in 1984-85, fertilizer sales increased slightly. Canada is a major net exporter of fertilizers and continues to increase its share of the world market. Our natural advantage of proximity to resources has led to expansion of nitrogen-production capacity by over one-third in western Canada.

Canada, which is already the free world's largest potash producer, has expansion plans for western Canada, as well as another new mine in the Maritimes. Implementation of these plans depends largely on an upturn in world trade.

This year, the number of registered fertilizer products climbed to 1400. Unregistered products entering the country through a loophole in the regulations forced the division to commit large resources to follow-up. Regulation changes are underway to rectify this problem.

* Products registered until March 31, 1985

Regulatory activities are summarized below:

Registrants	420
Registered products	1400
Samples drawn for quality-assurance	3018
Prosecutions	1

The compliance rate for mixed fertilizers improved from 74.5% in 1983-84 to 78.5% this year.

The size guide number (SGN) system has been widely adopted by producers as a quality control measure and was further refined this year. This system lets the purchaser match fertilizer materials by particle size, reducing segregation in blended products.

Pesticides

The Pesticides Division regulates pest control products by evaluating data on usefulness and safety, registering acceptable products for marketing, and inspecting products in the marketplace. All pesticides are toxic chemicals.

During the year, the division operated under a registration policy termed Product Specific Registration, within the authority of the Pest Control Products Regulations, in an attempt to further ensure the safety, merit and value of all newly registered pesticides. This policy provides for a more stringent and critical evaluation of the impact of pesticides on human health and the environment.

Regulatory activities in 1984-85 are summarized below:

Registrants	1215
Registration (product formulations)	5306
Samples taken for quality-assurance	1000

Regulations governing pest control products provide for re-evaluation of these products to update their regulatory status in light of current scientific information. Re-evaluation involves a complete review of this information to reconfirm the safety, merit and value governing use and labeling. Major re-evaluations of phenoxy-herbicides and fumigants are ongoing.

Seeds

The work of the Seed Division assures farmers and other seed users of the availability of suitable seed stocks that are accurately described.

The aims of the seed program are to regulate the quality and labeling of seed sold on the domestic market; to direct the seed production of superior forage varieties through the Canadian Forage Seed Project; to develop and implement favorable standards and procedures for seed export through seed schemes of the Organization for Economic Cooperation and Development, and to promote the use of superior varieties of crops through licensing and pedigreed seed production.

Division activities in 1984-85 are summarized below:

Pedigreed seed crops inspected (ha)	436 619
New varieties licensed	95

The program of the Seed Potato Certification Section has a twofold objective – to ensure the supply of quality seed potatoes to meet domestic and export demands, and to facilitate the movement of seed potatoes entering export markets, by ensuring that the Canadian product meets the phytosanitary requirements of the importing countries. These objectives are met by means of field inspection and post-harvest testing of potatoes grown for seed.

Statistics on potato certification for 1984-1985 are given below:

Producers	1 332
Varieties certified	58
Total crop area entered (ha)	40 275
Total crop area certified (ha)	34 826
Production (estimated)	735 754
Export (t)	115 993

Plant health

The Plant Health Division aims to protect Canadian agricultural and forestry resources by preventing the introduction of destructive pests in imported plant material. The division also establishes standards for domestic quarantines, to prevent the spread of pests with limited distribution in Canada. The marketing and export of Canadian plant products is facilitated by assuring that they meet the phytosanitary requirements of importing countries.

Import program The division's import program controls, regulates and enforces imports into Canada of plant propagation materials, plant products and related matter, including used farm vehicles and equipment. This ensures freedom from destructive plant pests with the potential to cause economic damage to Canadian agricultural and forestry crops. A brief summary of this year's activities is given below.

Import permits issued	10 598
Plant importations	
Shipments	16 275
Containers	5 349 448
Plants	589 399 831*
Tree and shrub seeds (kg)	12 695
Plant products imported	
Shipments	8 780
Containers	3 655 328
Weight (t)	110 291

* Vegetable transplants included

Used vehicles	
Imported	4 207
Used tires	3 890
Recleaned	1 054
Shipments refused entry	763
Shipments released	17 685
Intercepted plant pests	1 479
Number having quarantine significance	417

Export program The Export Section certifies that agricultural and forestry products being shipped abroad meet the plant health requirements of the importing countries. To meet those commitments, inspection and certification of the exported commodities are carried out by qualified personnel across the country. A statistical summary of the year's operation is given below.

Export certificates issued	33 393
Re-export certificates issued	328
Material exported	
Plants	43 338 400 units + 17 t
Cereals and cereal products (t)	22 761 806
Pulses, oil seeds and products (t)	15 432 186 + 84 000 seeds
Fresh fruit and vegetables (t)	30 614
Frozen fruit and vegetables (t)	11 263
Seed packages or samples (kg)	20 654
Tree and shrub seeds (kg)	2 247
Forage crop seeds (t)	10 190 275
Onion sets (t)	113
Potatoes, seed (t)	80 807
Potatoes, table (t)	33 365
Tobacco (t)	3 733
Lumber (m^3)	1 142 739
Pulpwood (m^3)	123 399
Wooden poles or logs (fbm)	22 375
Christmas trees	163 270
Sod (m^2)	306 317
Peat moss	18 052 t + 9 426 m^3
Others (t)	32 400
Inspections required to support export certificates:	
Greenhouses	1 587
Railway cars	1 369
Flour mills	319
Grain elevators	230
Field inspections	460
Consignments	6 838
Foreign ships	1 317
Lakers	117
Inspection fees (total)	$191 745
Other samples analyzed	9 056
Seed samples analyzed	5 795

Biological programs The Biological Programs Section of the division provides technical resources to support plant quarantine functions. Applications to import living organisms must be assessed by the section, which granted 545 permits for such imports during the year.

The section continued surveys to detect the movement of pests of limited distribution within Canada. In the program to control the gypsy moth, 11 400 traps were placed. In addition, 9096 soil samples were collected in the principal potato-growing areas of Canada and analyzed for the presence of the cyst nematodes.

Also, all foundation and certified white bean seed fields were inspected for the delta strain of bean anthracnose. A total of 2710 ha in 235 fields were inspected.

An area of 27 500 ha of seed corn was surveyed to detect the presence of corn head smut. On a total of 1133 fields, 46 were reported to be positive.

Domestic program The Domestic Program Section is a newly formed group within the Plant Health Division which administers national programs designed to prevent the spread of destructive plant pests within Canada. These activities include inspection and certification standards for intraprovincial and interprovincial movement of plants, plant products and related matter, including vehicles moving from Newfoundland to the mainland, managing quarantine zones within Canada and maintenance of a national Plant Health Emergency Plan to deal with emergency plant pest outbreaks. A summary of the year's activities is given below.

Vehicles inspected	65 918
Vehicles cleaned	58 689
Consignments inspected	337

Program and management services Another new group, the Program and Management Services Section develops and implements plant health programs in the areas of human resources development (including manual development), compensation, public awareness, consultation with client agencies, operational planning, program audit and control, and computer systems development. The section also provides day-to-day program and management support to the division.

Major accomplishments in 1984-85 include the development of an overall system for human resources development, and a consultant's study of plant health program information requirements, completed in March 1985.

Compliance

The Compliance Division investigates violations of the acts and regulations administered by the Food Production and Inspection Branch. It is also responsible for conducting investigations and inquiries into possible criminal actions by branch employees. The division also provides investigative backup on selected civil actions relating to the branch and develops effective working relationships with officials of provincial, national and international law enforcement agencies. A total of 125 were investigated during the year.

The division prepared and presented three "Introduction to Effective Enforcement" courses to familiarize selected field personnel with the statutory requirements of the various acts administered by the Food Production and Inspection Branch during the past year.

Race track supervision

Section 188 of the Criminal Code gives the federal minister of Agriculture authority to regulate and supervise pari-mutuel betting on horse races.

Under this section, Race Track Supervision Regulations have been developed and are administered by Agriculture Canada's Race Track Division. These regulations protect the betting public and also contribute to the horse-racing industry in both social and economic terms.

Agriculture Canada supervises pari-mutuel betting by:

- verification of bets and payouts to winning ticket holders;
- research into, and monitoring of, new betting policies;
- collection and analysis of urine and blood samples;
- research into the identification, detecton and excretion of drugs;
- photofinish service (film); and
- race patrol service (video).

Agriculture Canada's services are funded by a levy not exceeding 1%, deducted from all pari-mutuel bets, and deposited to the Race Track Supervision Revolving Fund authorized by Parliament. The total levy collected in 1984 amounted to $12 902 929.24 and covers the costs associated with the program.

Some major accomplishments in 1984 were:

- introduction of the split-feature pools;
- second annual publication of results of drug elimination studies in race horses for the information of horsemen and veterinarians;
- more effective drug control service due to results of our research program;
- introduction of interprovincial separate pool betting;
- restructuring of the drug schedule to the Race Track Supervision Regulations for ease of reference by listing drugs alphabetically;
- introduction of regulations increasing the maximum number of betting races, from 10 to 12 per single race card; and
- increasing the maximum allowable percentage rate of association commission by 4%.

Management services

The Management Services Directorate provides the branch with its expertise in matters of policy regulation, planning, resource management and management techniques, to assist it in meeting its objectives.

The directorate contains five divisions (Regulatory Affairs, Resource Management Services, Quality Assurance and Statistics, Management Research and Development, Program Coordination) plus Secretariat Services Unit and Administrative Services Section.

The Regulatory Affairs Division advises the department on regulatory changes and reform and manages special regulatory projects and reviews. For example, the division designed and produced the departmental Regulatory Agenda, issued biannually to the public.

The Resource Management Services Division designs and coordinates branch planning and control, and inputs to the corporate management process.

The Quality Assurance and Statistics Division performs a statistical, standardization and quality-management function.

The Management Research and Development Division is responsible for identifying ways to increase the quality of branch management, for introducing changes in management technology and for providing inputs to branch policy design and development.

The Program Coordination Division is responsible for the coordination of activities and programs that cut across directorates, branches, departments and agencies, in the areas of marketing, regional development, international affairs and scientific development.

The Secretariat Services Unit ensures the smooth flow of information to the assistant deputy minister's office.

The Administrative Services Section provides personnel, finance and administrative services for the directorate, the assistant deputy minister's office, and the branch at large.

MARKETING AND ECONOMICS BRANCH

The programs of the Marketing and Economics Branch are directed to improving the efficiency and effectiveness of the Canadian agricultural marketing system, increasing agricultural exports, promoting greater domestic use of Canadian-produced supplies, and ensuring the long-term supply of agricultural products. The programs involve market research, identification of domestic and export marketing opportunities for primary agricultural products and processed foods, provision of marketing information and advice for producers, and food and nutrition information for consumers and the foodservice industry. The branch has two directorates, Market Development, and Market Analysis and Trade Policy, plus a Program Coordination and Development Group and an Administrative Services Division.

Market development

The Market Development Directorate's objectives are geared to enhancing the competitiveness and increasing the marketability of Canadian food and agricultural products at home and abroad, and ensuring the continuity of supply and improved returns to farmers, processors and distributors in the Canadian agri-food industry. Through the directorate, the department is in a unique position to improve the effectiveness and efficiency of the agri-food marketing system, to enhance the economic viability of the food and agriculture sector, and to develop and maintain, through adequate marketing infrastructures, national and international markets.

Marketing services

The Marketing Services Division encourages the growth of Canadian agriculture by providing market information and other services that increase the effectiveness of the industry's marketing operations.

Commodity profiles were provided in support of the directorate's Export Expansion Program for commercial missions to Cuba, Mexico, Venezuela, Colombia, Panama, Costa Rica, Peru, Brazil, Japan, Korea, the People's Republic of China, Hungary, Spain, Italy, Portugal, Algeria, Tunisia and Egypt. Staff participated in market development missions to Japan, the People's Republic of China, Turkey, Panama and Costa Rica.

Division staff provided briefings on issues concerning development projects, export development opportunities and domestic marketing. Several commercial attachés from External Affairs Canada were briefed on marketing issues initiatives and opportunities before being posting abroad. As well, foreign agricultural attachés were briefed on Canada's agricultural potential and supply capabilities.

The division supplied market intelligence and data for evaluation of numerous departmental programs and studies. It also gave leadership and assistance in 14 strategies initiated in 1984-85.

The Poultry Unit developed guidelines for External Affairs Canada on the administration of supplementary imports to be issued for eggs and chickens, which are further processed and re-exported. These guidelines will assist the industry with supplies so that they can enter the export market for chicken and egg products as expected. The Poultry Unit participated with the Canadian Turkey Marketing Agency to promote Canadian turkey exports at Foodex Japan '85. Work on improving egg and poultry data statistics to support these supply-managed commodities continues with increased computerization, additional data collection and revised verification systems. Turkey meat was identified as a growth commodity and a research study is currently underway.

Division staff operate the Cheese Price Monitoring Program for imports of specialty cheeses, in consultation with other departments and with industry. As a result, several new cheeses were developed in Canada and several factories produced new types of specialty cheeses in a number of provinces. For the first time ever, Canadian Emmental and Swiss cheeses were exported to the U.S. The cheese arrangements with 15 European countries and the U.S. are preventing unfair subsidization of cheeses exported to Canada. The Dairy Section was involved with marketing studies, including one on cold-pack cheese packaging.

Division staff in the Grains, Oilseeds and Special Crops Unit worked closely with the Western Canada Pulse Growers' Association and the Ontario Bean Producers' Marketing Board to organize and sponsor the First Canadian Pulse Conference at the University of Saskatchewan. This event marked the first time that eastern and western producers and industry officials have met to discuss the need for forming a Canadian pulse association. The division is also involved in the planning of the International Pulse Industry Association Conference in Ottawa this summer. Staff officers are members of the Canola Council of Canada's Market Development and Public Relations committees, where they advise on marketing and promotion.

Division officials staffed an External Affairs trade-fair booth in China and supplied commodity and marketing expertise to government and industry representatives.

Livestock staff helped plan, and participated in, the National Livestock Electronic Identification Seminar which received industry recommendations toward the establishment of the department's position.

The 1983 report on the Canadian artificial insemination industry was assembled, published and distributed.

Financial assistance and technical expertise was provided to the meat industry for sponsoring a meat awareness program; this would inform consumers of the nutritive values of the four red meats (beef, veal, lamb and pork).

The Horticultural Unit established a Commodity Council for Growth to develop an apple juice concentrate industry in Canada. A report is due early in 1985-86. A study team examined the industry structure in West Germany, France, Austria and Switzerland. Meetings were held with the floriculture and nursery industry to discuss marketing, research, trade and production opportunities and constraints. Market opportunities for potatoes in Panama and Costa Rica were analyzed. Under the horticulture surtax system, three commodities were investigated. Eight requests for financial assistance were analyzed for the Agricultural Stabilization Board. Meetings were held with industry groups to discuss research projects and objectives related to market opportunities for horticultural crops.

During the year, the Canadian Agricultural Market Development Fund, which helps in the development of domestic markets for agri-food products, funded 23 projects at a total cost of $310 000. The objective of the Fruit and Vegetable Storage Construction Financial Assistance Program is, through im-

proved storage capacity, to extend the marketing season for domestic products and reduce our reliance on imported fruits and vegetables. During the year, the program granted $3.4 million in assistance toward the construction of 50 new fruit and vegetable storage facilities across Canada.

The Advance Payments for Crops Act's objective is to facilitate the orderly marketing of storable crops by providing producers, through their organizations, with interest-free cash advances between harvest and sale of the product. Guarantees on cash advances of $183 940 412 were made to 46 organizations, representing 18 000 producers, at a cost of approximately $8 million.

During the year, the division continued to administer the Agricultural Products Marketing Act (APMA) and the Agricultural Products Cooperative Marketing Act (APCMA). APMA delegates authority to provincial marketing boards to control the interprovincial and export movements of their products. Under APCMA, the government guarantees an average wholesale price to producer groups who pool their products. This lets the groups issue initial payments to producers before the sale of their products. In 1984-85, loan guarantees amounted to about $138.7 million and a payment of $58 146 was made as a result of an agreement for the 1983-84 crop year.

Through its daily, weekly, monthly, seasonal and annual reports, the division continued to keep the agricultural industry informed about market prices and the supply of livestock, fruits, vegetables, pulse crops, poultry and dairy products. Its livestock Code-A-Phone service handled more than 130 000 requests for market prices. In addition, the division continued to expand an electronic market information system that will computerize the collection, compilation and dissemination of market information; development is by commodity, phased in over a 3-year period.

Market improvement

The Market Improvement Division encourages the expansion of existing markets or penetration of new ones, both domestic and international, for Canadian agri-food products, services and technology. To accomplish this task the division is organized into three sections, by function. These are the Retail and Foodservice Section, Cooperatives and Producers Marketing Organizations Section and the International Marketing Section.

In cooperation with the Beef Information Centre, the Canadian Pork Council, the Canadian Turkey Marketing Agency and the National Dairy Council of Canada, the division conducted four "All-Canadian Luncheon" promotions. The objective was to increase the use of Canadian beef, pork, turkey and ice cream in the foodservice market.

The division worked with the Canadian blueberry industry to increase sales of fresh and frozen blueberries in both the domestic and export markets. Assistance was given to the British Columbia Blueberry Cooperative Association for a radio campaign that would stimulate sales of cultivated blueberries and to the Canadian section of the Wild Blueberry Association of North America to develop advertising and promotional material and to participate in trade shows. The division chaired a departmental committee that began development of a blueberry marketing strategy.

Financial assistance was given to the Canadian Meat Council to help publicize Meat Awareness Month and to the National Dairy Council to produce and distribute an *Ice Cream Idea* book.

Grants were given to the Canadian Federation of Chefs de Cuisine (to participate in the World Culinary Olympics and to purchase trophies and medals to be awarded to the top Canadian team competing at the International Junior Chefs competition), the Canadian Seed Trade Association (to produce an audiovisual presentation on forage and corn seed), and the *Foodservice and Hospitality* magazine (to help produce a Canadian menu manual). The division assisted the Ontario Grape Growers Marketing Board to produce a brochure and video presentation. An in-depth study of requirements of the foodservice industry was initiated in cooperation with Statistics Canada. A processing, distribution and retailing study related to the sector's fruit and vegetable needs was completed in cooperation with the Canadian Horticultural Council. Meetings were held with chief executive officers of three major Canadian retail food chains to encourage increased use of Canadian agri-food products in the domestic market.

The division exhibited in retail and foodservice trade shows to encourage greater use of Canadian agri-food products in these sectors. Shows included Hostex, Rendez-Vous and Grocery Showcase 1984.

During the year, the division continued to expand its contacts with individual cooperatives and marketing boards.

The division maintained its lead role, on behalf of the federal government, in negotiating terms of financial assistance to two major cooperatives; both were completed successfully. Studies and discussions about the requirement for grain handling and marketing facilities in northeastern Ontario and western Quebec were completed.

Statistical analyses of the activities of cooperatives and marketing boards were further developed, with the addition of market share and management ratio analysis to the cooperative publication.

The minister of state for the Canadian Wheat Board was appointed the minister responsible for liaison with the cooperative sector. As a result, the division was required to provide the services he needed in this additional capacity. These included secretariat services to the interdepartmental committee responding to the *Report of the Federal Task Force on Cooperative Development* and briefings on the entire range of cooperative activity in Canada.

To further develop the interest of Canadian cooperatives in international trade, the division undertook several initiatives during the year. It represented Canadian agricultural cooperatives at the International

Cooperative Alliance Congress and acted as co-chairman of the Second Consultation on the Food Processing Industry, organized by UNIDO. A cooperative trade mission to Central America was organized in conjunction with the central cooperative organizations. In addition, an upgraded version of the *Cooperative Trade Register* was prepared.

The division planned and executed a seed potato technical mission to Spain and Portugal as well as an exploratory mission to Algeria. A marketing mission to China and Hong Kong was conducted in addition to participation at the Agro China trade show. Technical swine seminars were undertaken in Peru and Colombia as well as a technical dairy seminar in Algeria.

A demonstration of artificial insemination of swine was organized and implemented in Peru and Colombia as a follow-up to the technical swine seminars in these countries. A swine exploratory mission was undertaken in Ecuador. A livestock (breeding cattle) mission to Turkey was also executed. Reports were published following these initiatives.

The division coordinated and assisted incoming missions from Dalien, Anhui, Gansu, Heilongiang provinces and Shanghai, China, plus Cuba, Peru, South Korea, Algeria, Venezuela and the USSR. It also participated actively in visits to Canada by the minister of trade and supply of the Yemen Arab Republic, and the minister of agriculture of Bulgaria.

A series of agri-food briefing meetings were undertaken for new Canadian foreign service officers and with foreign agricultural attachés based in Canada.

Research reports on the marketing environments in Mexico, Venezuela, Korea, Saudi Arabia, Algeria, Spain, Egypt, the U.K., West Germany, Colombia, Japan, China, Cuba, Brazil, Thailand and the USSR were updated. Information, as requested, was provided to exporters and provincial officials.

The division was an active participant in several working groups constituted under memoranda of understanding with foreign governments. It chaired an interdepartmental preparatory meeting for the Third Canada/Mexico Joint Agriculture Committee and participated in the China and Hungary working groups, as well as the Third Canada/Algeria Commission Mixte. Agricultural input was also provided to several joint economic and trade committees.

Food processing and distribution

The Food Processing and Distribution Division provides services to help develop and maintain international competitiveness, efficiency, and effectiveness in the Canadian food processing, transportation and distribution sectors. As well, it plans and coordinates marketing initiatives and agri-food market development programs in each province.

The Food Processing Section assisted in a consulting project, in cooperation with the Canadian Horticultural Council, on factors affecting domestic versus foreign sourcing of horticultural products. An action plan is underway to address the potential for domestic market expansion in this area, and information has been compiled to maintain a list of current domestic opportunities for other processed foods.

A consumer awareness brochure on Canadian frozen foods was completed in conjunction with the Canadian Frozen Food Association. Similar efforts to promote Canadian canned food products are under discussion with the Canadian Food Processors Association. In addition, the division coordinated a European industry technical tour with Canadian Frozen Food Association members to research and evaluate technology and comparative processing systems for their possible adoption in Canada.

The industry/government Energy Conservation Task Force was assisted through technical support in their efforts to promote energy conservation in the food industry. The section also helped the food processing sector identify market opportunities and resolve market-related problems, by servicing numerous *ad hoc* requests from the sector and through consultation with industry associations.

The division continued to be involved in a wide range of projects in the tranportation and distribution sectors. Shipper/carrier efforts were coordinated on an industry basis to improve distribution systems. A Canadian Livestock Air Cargo Forum was held in Toronto, which encouraged service improvements that have increased export shipping capacity. A demonstration of cryogenic refrigeration for transport was organized in Ottawa for the Canadian Frozen Food Association annual meeting. This seminar made Canadian food and transport firms aware of developments in this field, and was followed by trial shipments under Canadian conditions. Proceedings are available for these meetings.

Preparations were completed for a Shipper-Carrier Day in early 1985-86 on the shipment of agri-food products between Canada and Mexico. To make Canadian firms aware of the feasibility of serving the Mexican market, a guide was published to the physical distribution of agricultural products between Canada and Mexico. To respond to a need for similar information on other international markets, preparation has begun on a handbook to facilitate the distribution of agricultural products to international markets. In addition, preliminary arrangements have been made for a Shipper/Carrier Day in the fall of 1985, focusing on agricultural shipments through the Great Lakes/Seaway.

Joint projects were undertaken with private industry to improve agricultural distribution. These included the design and construction of a climatically controlled highway trailer to facilitate movement of swine over long distances, further research into the transport of fresh strawberries, automated management systems for grain elevators, reuseable shipping containers for cut flowers, and packaging improvements to reduce apple bruising. A number of presentations on project MUM (metric, unitized, modular) containers were made to industry groups, and the concept has been used by a number of hor-

ticultural groups because of the cost efficiency and product improvement it offers.

The section coordinated the participation of the agricultural sector in seminars sponsored by the Canadian government in Japan and Korea, which responded to concerns over Crow Rate reform, and demonstrated Canada's commitment to be a reliable supplier to these major markets. A number of issues are being pursued as a result, and assistance has been extended to the Canadian Dehy Association in preparing technical material to overcome entry barriers to the sale of alfalfa products.

Agricultural distribution research reports were circulated to livestock shippers, frozen food producers, and the grain, oilseeds and special crops sectors. Policy input from the agriculture sector was coordinated to ensure their views were considered during a federal/provincial initiative to reform regulation of the trucking sector. Summaries of developments in transport policy were circulated to agricultural firms and associations. The section also resolved a number of specific problems that hindered $3.8 million in sales to the U.K. and the People's Republic of China.

The division developed a number of regional marketing initiatives. Delivery of the PEI Agri-Food Market Development Program was completed following delivery of 90 projects involving contributions of $2.6 million, which resulted in total investments of $5.8 million when industry participation is included. A new PEI Market Development Program was implemented under which 11 projects are underway. In New Brunswick, 12 projects were completed under the Marketing Development Initiative Program at a cost of $222 000, and 10 projects under the Southeast New Brunswick Marketing Subprograms were undertaken through commitments totalling $74 000. Market development programs have also been implemented in Manitoba, Saskatchewan and Nova Scotia, and negotiations are underway with other provincial governments to design programs meeting their development objectives.

Increased focus was placed on regional delivery of programs including the Advance Payments for Crops Act, the Canadian Agricultural Market Development Fund, the Fruit and Vegetable Storage Construction Financial Assistance Program, the Agricultural Products Marketing Act, the Export Expansion Program, and the Agricultural Products Cooperative Marketing Act, with responses to approximately 850 requests for information and assistance with applications. Extensive consultation and advice on marketing concerns were provided to agri-business, associations and producer groups.

A number of special projects were undertaken through the regions. These included: hosting of missions from the People's Republic of China, Panama, France, Germany, Argentina and other countries; printing and distribution of 18 more multilingual fact sheets on seed potato varieties; organization of a number of agricultural, foodservice and consumer trade show exhibits; marketing input to reports such as the Ontario Pork Producers' Marketing Board "Future of the Industry" study; promotional campaigns for new potatoes, sparkling apple juice and other Canadian products; and participation in exhibits such as the "Taste of Canada" promotion in Phoenix. Regional and national marketing program delivery and joint government/industry projects will remain a priority.

The division also provided direction and coordination for the further development of the directorate's management information system and the introduction of office automation systems, including electronic publishing and centralized/interactive word processing.

Food advisory

Food Advisory Division encourages the development and strengthening of consumer markets for Canadian food products. To accomplish this task, the division is organized into two sections. Food consultants in the Experimental Section manage a laboratory and direct product assessment and development research for the directorate. The information from this program and from contacts made with industry and government forms the basis for material produced by the Communications Section staff.

Under the division's ongoing communication program, 700 daily and weekly newspapers received press releases on current food issues and priority commodity information. As well, 200 radio and television stations received radio tapes. During 1984-85, food consultants responded to over 200 requests from every facet of the media industry. Food Advisory Division used their media network for a nutrition campaign in conjunction with the Canadian Meat Council. They produced radio tapes, a poster and a press kit which included a brochure, *Meat Makes Sense*.

The division took a leading role in communicating with the foodservice industry by means of a newsletter, *Update on Foodservice*, sent to 6000 establishments. The results of a client survey will direct the upcoming foodservice program. Technical expertise and printed material was also provided to the directorate's exhibits at four foodservice trade shows in Montreal, Vancouver, Toronto and Moncton.

The "Buy Canadian" theme was further developed with staff participation in consumer exhibits in Halifax and Vancouver. A pamphlet featuring priority commodities, a computer game and a game of chance were produced to support the exhibit theme.

Over 1900 food and nutrition specialists in education, marketing and extension received a quarterly communiqué. Division staff responded to 600 letters and 800 telephone inquiries from professionals in the food industry and government and from educators.

Six hundred thousand booklets and pamphlets were distributed this year. In addition to its 25 publications, the division produced a new publication, *Feeding a Crowd Safely*, aimed at reducing the incidence of foodborne illness. Commodity support was

demonstrated with release of the folders, *Potatoes Now*, *Canadian Lamb* and *Skim Milk Powder*. A new factsheet on home-canning of meat and poultry was also published.

To strengthen ties with provincial extension food specialists, Food Advisory Division organized and hosted a 2-day workshop . Special seminars on food irradiation and preservation, presented by industry experts, complemented the information exchange. Contact was made with food and nutrition professionals through exhibits and the presentation of papers at the 9th International Congress of Dietetics and the Canadian Home Economics Association Conference. The division participated in the Canadian Dietetic Association's National Nutrition Month activities with an exhibit.

In conjunction with Health and Welfare Canada, Food Advisory Division is implementing a food safety program aimed, particularly, at reducing salmonellosis. The results of a questionnaire circulated to provincial food specialists will direct future program plans.

Two projects supported the pulse industry. New product uses for white and colored beans were developed and featured in news releases. In conjunction with a commodity marketing officer, a food consultant from the division planned and managed the First National Pulse Growers' Conference in Saskatoon.

Several staff participated in commodity strategy committees this year. At the request of the Wild Blueberry Association of North America, the food consultants provided innovative ways of using blueberries for their promotional literature. As well, the division produced and distributed a blueberry factsheet to the foodservice industry.

Division staff contributed to the 1984 Agricultural Outlook Conference by assisting in the marketing awards program and by organizing the 50th anniversary reception.

The computer software program, Agriculture Canada Nutrient Assessment Program (AGNAP), has been used to strengthen the division's news releases and to respond to specific client requests for nutrient and technical information. In conjunction with Health and Welfare Canada, over 60 users and potential users of the Canadian Nutrient File attended a Toronto workshop organized by division staff.

The meat industry requested a study on the yield and composition of beef. Testing was completed on the 21 principal retail beef cuts, both raw and cooked. Nutrients are currently being analysed. Similar studies on pork are planned. To help food professionals make meaningful comparisons of food characteristics, data were collected on the metric mass per unit volume of 64 foods in a total of 164 forms. The results were published.

The division assessed the quality of five food products at the request of Marketing and Economics and Food Production and Inspection branches.

At the request of provincial food specialists, research on the safety and quality of food preservation continued. To ascertain the cost effectiveness of home preservation, a comparison to commercially-prepared fruits and vegetables was begun. *Canadian Living* magazine used the division's information in two eight-page inserts on preservation that appeared in the June and July issues.

Food Advisory Division staff supported export marketing by responding to requests for product information and photographs to be used in England, Switzerland and the United States. For the Agricultural Attachés Day, they developed a booklet outlining potential export commodities.

Market analysis and trade policy

The Market Analysis and Trade Policy Directorate (MATP) facilitates the efficient development of the marketing system for food and agricultural products beyond the farm gate. It does this by providing market intelligence and through economic research and analyses that become a basis for policy formulation and the improvement of departmental programs. In cooperation with the Market Development Directorate, MATP began work in 1984-85 on a series of commodity strategies for growth, designed to better integrate the market-related activities of the department with those of the private sector. Advice was provided on the international market outlook and appropriate trade policies, and efforts were continued to help obtain improved access for Canadian products in export markets. MATP has four divisions.

Commodity markets analysis

The Commodity Markets Analysis Division provides market intelligence, policy advice and economic research on issues related to agricultural commodities.

Market intelligence and outlook As in previous years, the division provided regular economic analysis of current market situations and short- to medium-term forecasts of supply, demand and prices of agricultural products. It made results available in quarterly market commentaries; approximately 10 000 copies were distributed. A press conference was held and radio tapes were prepared each quarter. Commentaries for livestock, dairy, grains and horticulture were given as background papers for the annual Canadian Agricultural Outlook Conference, organized by the division and held in December.

The division's outlook activities are supported by a large-scale econometric model of the agricultural sector. Known as the Food and Agriculture Regional Model (FARM), it provides quarterly forecasts of commodity prices, production, consumption, trade and stocks, farm income and expenses, and retail food prices. Several components of the model have been revised and improved, and all have been linked to pro-

vide a simultaneous forecast. During the year, model results were used to develop commodity outlooks published in market commentaries and other outlook reports and presentations. An annual version of the model was used to provide medium-term forecasts. The computerized databank (FARMBANK), assembled as part of the project, was maintained and is available for public release.

Outlook information was also provided, on request, to the public and to various government agencies, as well as to international organizations including the Organization for Economic Cooperation and Development, the Food and Agriculture Organization of the United Nations, the International Wheat Council, General Agreement on Tariffs and Trade, and the North Atlantic Treaty Organization.

Policy analysis and development Economic analyses were carried out to provide information for stabilization programs for cattle, hogs, sheep, grains and a number of fruit and vegetable crops. The division continued to be involved in the policy work associated with the proposed new Red Meats Stabilization Plan for cattle, hogs and sheep. It undertook a review of the Western Grain Stabilization Program which was amended in 1984. It was also involved in the analysis of the 1984-85 dairy program and the long-term dairy policy. The division continues to monitor and review developments relating to the domestic feed grain policy.

The division, in support of the departmental adviser to the Grains Group, took part in a wide range of policies for grains and oilseeds, including consideration of initial payment levels. The division was also involved in a number of international trade policy issues for horticultural and special crops, the international sugar negotiations, and problems relating to beef and pork trade.

Other major activities included work with the national supply management agencies on quota and administrative policies relating to poultry and eggs, and contributed to discussions on a proposed agency for broiler hatching eggs. The division contributed to the development of strategies for selected commodities.

Research The division continues to place emphasis on economic research as a basis for the resolution of policy problems. Selected research projects have been identified and are being carried out on an ongoing basis. Projects include price analysis in the apple industry, analysis of the hog cycle, Canadian demand for meats, analysis of exchange rates and grain prices, the impact of palm oil on the Canadian oilseed market, review of the supplementary import system for poultry, and Canadian demand for dairy products to the year 2000. The division has also placed greater emphasis on the development of a quantitative policy analysis capability to support research and day-to-day policy activities. A workshop on agricultural sector models was held to help assess current capabilities. The division contributed to a project at the International Institute for Applied Systems Analysis in Vienna, and at the Organization for Economic Cooperation and Development to develop a model of world agriculture and assess the impact of trade barriers. The division also contributed to the development of a food sector strategy for Morocco.

Food markets analysis

The Food Markets Analysis Division provides market intelligence, policy advice and economic analyses on issues related to food prices and expenditures and the consumption, transportation, processing and retailing of food. The division also assesses regulations affecting the food system.

In the area of market intelligence, a food price report and newswire was released monthly. The report was revised in January 1985 and now provides data on 18 cities compared with 15 before the revision. Each month the division contributed to "Food Forecast", which was syndicated by the CBC to radio stations across Canada. Every quarter a staff member participated in a press conference about the outlook for food prices. The division organized a session on food beyond the farmgate at the December 1984 Canadian Agricultural Outlook Conference at which five papers, two of which were prepared in the division, were presented. The quarterly publication, *Food Market Commentary*, provided the public with analyses of food prices, consumer expenditures and processing and retailing as well as topical articles of interest to the food industry. Finally, the division contributed to the Agriculture Canada Nutrient Assessment Program.

The division continued its involvement with the government's western grain transportation initiative. In particular, the division contributed to and coordinated a comprehensive work program requested by the Committee of Inquiry on Crow Benefit Payment. This committee was apppointed by the minister of Transport in April 1984 to examine what method of payment of the government's share of grain transportation costs would be most conducive to agricultural development in Canada. This work program included analyses of the impacts of alternative methods of payment on grain and livestock production and marketing, aggregate net farm income, the agribusiness sectors and farmers, as well as an examination of the technical and administrative feasibility of land-based producer payments. A report was published on the evolution of the primary elevator system in western Canada and contract research was undertaken on the effect of freight-rate change on small prairie communities.

The division continued to provide leadership to the economics component of the interdepartmental program for contract research on the food processing, distribution and retailing sectors.

A number of economic analyses were conducted by the division or under contracts that it supervised. A food marketing cost index was developed for use in analyzing food price movements. Consumer de-

mand studies included analysis and forecasts of per-capita food expenditures, food purchases of the elderly, parameters of consumer food demand in Canada and the effects of exchange-rate fluctuations and labor costs on food prices. A comparison of the structure and performance of the Canadian and U.S. food processing industries was undertaken and an article published on the meat packing industry. Analysis of the changing structure of the dairy processing industry was undertaken through contract research. An article was published on the use of debit cards in retail food stores. The division also contributed to an evaluation of the department's crop research program.

In the area of food regulations, the division continued to administer the Socioeconomic Impact Analysis Program relating to new health, safety and fairness regulations. It also published studies on anaplamosis and salmonella and contributed to the work of the Interdepartmental Committee on Toxic Chemicals. Articles on animal disease control, risk-benefit analysis and regulatory reform were published in *Food Market Commentary*. Contract research on pesticide regulation and technological change was completed.

International trade policy

The International Trade Policy Division provides economic analysis, market intelligence and policy advice on issues that affect trade in agricultural products within Canada and abroad.

Work continued on implementation of the terms set by the GATT Multilateral Trade Negotiations. Specific activities included continuing consultations on cheese trade arrangements with the EEC, Austria, Switzerland, Finland, Norway and Sweden. Market analysis necessary to implement the Meat Import Act was prepared and several meetings of the Meat Import Advisory Committee were serviced. Other work included development of a quarterly international economic and trade outlook, analysis of markets for commodities with export potential and market analyses for several agricultural products in response to industry requests for surtax and other border protection measures.

Participation continued in the agricultural activities of international organizations such as the General Agreement on Tariffs and Trade, and the Organization for Economic Cooperation and Development. In particular, agricultural trade issues were analyzed for the development and commencement of the agricultural work program in the GATT and for the development of an econometric trade model for Canada in the OECD. Division staff represented the department at several GATT and OECD meetings abroad.

Analysis and advice were provided on Canada's bilateral agricultural trade policy activities, including those with Australia, New Zealand, Mexico, Japan, the U.S. and the EEC.

A complaint by U.S. hog producers against subsidized imports of Canadian hogs and pork and the subsequent U.S. countervailing duty investigation resulted in considerable analysis and advice being provided to support the Canadian response. On the import side, increased sales to Canada by the EEC of subsidized frozen beef resulted in complaints by the industry. These necessitated research and advisory assistance to the industry and other federal departments in developing import control arrangements.

The division also supplied supportive analysis and advice relating to international development projects proposed by the Canadian International Development Agency and the department's International Affairs Directorate.

Statistical analysis

The Statistical Analysis Group supports the market intelligence, policy analysis and economic research efforts of the directorate by providing electronic database maintenance, computer programming, automated graphics and statistical, clerical and drafting services.

The electronic database, containing source data in support of the Farm and Agriculture Regional Model, was expanded and updated for each quarterly forecast. The poultry portion of this database was redeveloped to accommodate model redefinition. The branch's trade database was updated monthly and annual trade tables and indices were produced. Quarterly updates were applied to the stabilization database, cost of production models were modified and executed, and the cow/calf and backgrounders models were developed for the Agriculture Stabilization Program. A computerized system was developed to generate tables for the Western Grains Stabilization Program. Extensive computer support was provided to branch economists working under the direction of the Committee of Inquiry on Method of Payment (for the paying of the Crow Benefit) and to economists in Regional Development Branch involved in farm-debt studies. Significant computing and clerical support was provided to economists engaged in dairy policy studies. As a result of a decision by Statistics Canada to charge for printed reports, in-house systems were developed to generate *Handbook of Food Expenditure* tables and monthly dairy reports. More than 100 overheads were prepared for the annual Outlook Conference. Graphs and tables were prepared for the conference proceedings, quarterly market commentaries, briefings, press releases, presentations and various publications. The annual publication, *Selected Agricultural Statistics*, was revised and updated. Other statistical, computer, clerical and drafting services and advice were provided on an ongoing basis.

Program coordination and development

As part of the corporate management process, this group continued to coordinate branch planning, control and program evaluation.

In response to requests from the agri-food sector and in keeping with government policy, the necessary legislation was prepared to develop an export corporation, Canagrex.

Administrative services

The Administrative Services Division continued to be primarily responsible for implementing Treasury Board guidelines and regulations on financial and human resources.

FARM INCOME SERVICES BRANCH

The Farm Income Services Branch administers various programs to stabilize the incomes of agricultural producers from short-term market fluctuations and natural hazards, as a way to protect the agricultural resource base. The components of the branch are the Agricultural Stabilization Board, the Agricultural Products Board, the Crop Insurance Division and the Western Grain Stabilization Administration.

Western grain stabilization

The Western Grain Stabilization Program is based on the joint contribution of grain producers and the federal government. It protects western farmers in the Canadian Wheat Board designated area against severe fluctuations in their net income. A payment is triggered when the net cash flow (on an aggregate or a per-unit basis) falls below that of the previous 5 years. Producers' contributions to the stabilization fund, based on a levy rate of 1.5¢ per dollar of eligible grain sale proceeds, amounted to $49.8 million in the calendar year, while the federal contribution came to $113.8 million. Payouts to producers totalled $223 million.

During the 1983-84 fiscal year, the following amendments were made to the Western Grain Stabilization Program:

- the program year was changed from a calendar-year to a crop-year basis;
- a secondary payout trigger (net cash flow per tonne) was added to the calculation;
- provision was made for interim payouts when needed;
- an opt-out provision was made for producers once every 10 years;
- spouses were given equal-participation status.

Agricultural stabilization

The Agricultural Stabilization Board administers legislation that provides effective price stabilization programs. This protects producer incomes against market price fluctuations and enhances the competitive position of the major Canadian agricultural products.

Under the Agricultural Stabilization Act, support prices are calculated for nine named commodities: cattle, hogs and sheep; corn and soybeans; oats and barley grown outside the Canadian Wheat Board designated area; and industrial milk and cream. During 1984-85, stabilization payments were announced for hogs marketed in the year ending March 31, 1984, as well as wool marketed in the 1983 calendar year. Total payments for named commodities during the year amounted to $69.4 million to 34 355 producers (not including $317.3 million transferred to the Canadian Dairy Commission for the support of industrial milk and cream producers).

Under the provisions of the legislation, support prices are also determined, as required, for designated commodities; in 1984-85, payments of $14 million went to 1958 producers (for 1982 colored beans and 1982 sugar beets).

On behalf of the department, the board administered payments of $25.6 million to 9800 producers in Saskatchewan, Manitoba and Quebec, as special crop-loss assistance.

Agricultural products

The Agricultural Products Board administers purchase and resale programs to help farmers market their products. Its operations are carried out under the Agricultural Products Board Act.

In 1984-85, programs were implemented for Ontario grapes and sweet corn. Total purchases amounted to $14.7 million; total revenue from the resale of inventory came to $12.6 million.

Crop insurance

The Crop Insurance Division administers the Crop Insurance Act, under which all-risk crop insurance is made available to Canadian farmers. Under this federal-provincial program, financial contributions are made towards farmers' premium costs and, in Quebec and Newfoundland, the administration costs.

The overall aim is to promote sound, acceptable self-help, all-risk crop insurance programs. In this way, Canadian producers have sufficient protection against income fluctuations when serious crop losses are caused by unavoidable natural hazards. The division provides central coordination of crop-loss protection

policy, and helps provinces develop, amend and promote crop insurance programs. It also does research and actuarial studies on premium rates and coverage levels and approves programs for inclusion in federal-provincial agreements.

Crop insurance is available in all 10 provinces and most major crops are insurable. A preliminary summary of 1983-84 operations is given below:

Farmers insured	114 311
Hectares insured	14 191 563
Insurance coverage	$3 137 264 181
Total premium (including federal, provincial and farmer contributions)	$ 293 529 049
Indemnities	$ 276 832 843
Federal contributions (including contributions to premium and administration costs)	$ 137 664 922

For more details, see the *Annual Report of the Minister under the Crop Insurance Act 1982-83*.

REGIONAL DEVELOPMENT BRANCH

The Regional Development Branch is responsible for strategies, policies and programs that facilitate the short-, medium-, and long-term development of the agri-food sector in each region of Canada. Regional policies and programs are formulated and directed towards reducing regional disparities, encouraging development of value-added products, improving export opportunities and resource conservation, and enhancing the overall resource base. This involves the management of agricultural subsidiary agreements that address the production and productivity problems in each region. Inherent in this is the design, implementation and delivery of agriculture development programs, in consultation and liaison with provincial governments and industry. The branch is comprised of 10 regional development offices, the Development Policy Directorate, Production Development Directorate and the Management Services Division.

Development policy

The Development Policy Directorate undertakes economic analysis and provides economic intelligence and policy advice. This supports the department's strategy for the development of agriculture, aids the regional development offices in each province, and provides a service to the private sector.

Important components of the departmental strategy are regional development policy and coordination, economic evaluation of sector performance and development programs, production cost assessments, agricultural business finance and taxation, factor markets, technology assessment, stabilization programs and agricultural energy policy. The directorate administers the Farm Improvement Loans program, and manages a development project in Zambia on behalf of the Canadian International Development Agency.

Farm finance and resources

The Farm Finance and Resources Division provides analyses, advice and economic intelligence in support of policies relating to farm finance, income, taxation and resources.

The division's major policy-oriented activities during the year included work on long- and intermediate-term credit policies, analysis of alternative means of stabilizing interest costs, studies of the impact on management decisions of accrual and cash accounting, support of the Farm Credit Corporation's survey of the financial position of Canadian farmers, analyses of tax policy questions (including taxation of capital gains on farmland and taxation of part-time farmers), studies of structural change and adjustment in Canadian agriculture, and analyses of the impact on farm income of alternative methods of paying the Crow benefit.

The division also gave specific advice on a variety of policy issues in the areas of agricultural stabilization and development, farm credit and the financial position of farmers, farm labor, taxation and agricultural statistics.

As a service to the industry, the division analyzed the markets for farm labor, agricultural land and agricultural credit, and supplied forecasts of future conditions in these markets. It also prepared publications on selected agricultural statistics, government expenditures on agriculture and the overall agriculture and food system.

The division administered the Farm Improvement Loans Act under which the federal government guarantees loans made to farmers by chartered banks and other commercial lenders. In 1984, approximately 12 000 loans in the amount of $160 million were guaranteed under the program.

Inputs and technology

The Inputs and Technology Division supplies economic advice and intelligence to support departmental policies and programs that relate to regional agricultural development, production costs, purchased inputs and farming technology.

As part of its economic analysis, the division studied the transfer of selected technologies in Canadian agriculture and evaluated the technology transfer system with respect to soil conservation in the prairies.

The division has undertaken several analyses related to energy, including an economic assessment of the role of compressed natural gas on Saskatchewan and Alberta farms, oil-conservation potential on central and eastern Canadian farms, nitrogen fertilizer use

on Canadian farms, and the economics of methane generated from animal wastes. The division has continued to provide secretariat support to the Farm Energy Management Task Force and has advised on economic and policy issues related to energy use and energy research in the farm sector.

Economic analysis of purchased farm inputs focused on the industries and markets for fertilizers, machinery and pesticides. Outlook reports were prepared and updated for these inputs as well as for energy. Other results included development of data sources relating to input use and markets, assessments of the impact on the input industries of several policy proposals, identification and analysis of major issues in the production and distribution of farm inputs, and provision of advice on such issues.

Production-cost estimates were completed for several commodities, including apples, potatoes, corn, soybeans, and winter wheat, barley and oats grown outside the Canadian Wheat Board area. These estimates are used by Agriculture Canada for program administration (e.g. stabilization programs) and by extension staff and producers. Development was begun on a computerized budget generator for more rapid organization and dissemination of farm-level information on production costs, returns and farming technology.

The division also continued to manage an agricultural planning project being executed in Zambia by Agriculture Canada on behalf of CIDA.

Program coordination

The Program Coordination Division provides analysis and advice to support national coordination of agricultural development programs and strategies among the regions of Canada. During the year, the division helped headquarters coordinate the department's proposed agricultural subagreements under the Economic and Regional Development Agreements, and assisted in liaison with the provinces; subagreements with P.E.I., New Brunswick, Manitoba and Saskatchewan were approved. The division's major analysis-oriented activities were the completion of background studies on degradation of prairie agricultural soils and the beginning of similar studies for eastern Canada and British Columbia. These studies will be used to design, in consultation with other branches, an agricultural soil and water strategy for Canada.

The division also analyzed the economic performance of agriculture over the past 10 years in each province, and wrote the department's submission (plus providing other input) to the Inquiry into Federal Water Policy.

Regional policy

The Regional Policy Division provides advice and supporting analysis on regional development policy for the agri-food sector. This includes research and advice on commercial and socioeconomic analytical methodologies used to assess existing and proposed development programs and projects.

In 1984-85, the division's activities fell into several main areas: policy oriented analysis and evaluations, technology transfer, techniques and analysis, and management. Policy oriented activities included work on policy papers having direct importance to the branch (e.g. those reviewing regional development policy), outlining approaches to technology transfer, and analyzing the efficiency and effectiveness of various types of programs.

Various programs under the federal-provincial agri-food development agreements were evaluated for economic impact, e.g., the Productivity Enhancement Program under the P.E.I. Federal Development Strategy, and a technology transfer component of the Manitoba Agricultural Subsidiary Agreement. Progress was made in adapting existing analytical techniques to the needs of the division, and contributions were made to developing and implementing improved management information systems. In addition, analytical support and policy advice were provided *ad hoc* on several policy issues.

Production development

The operations of the Production Development Directorate promote a thriving agriculture and food industry. Its programs are carried out by two divisions - Animal Production and Crop Production.

Animal production

The Animal Production Division administers programs that increase efficiency in the production and marketing of livestock, assist agricultural exhibitions and promote the export sale of Canadian cattle, sheep and swine.

Production The division continued to offer the following record of performance (ROP) programs during 1984:

Program	*No. of herds or flocks*	*Percent change from 1983*	*No. of animals from 1983*	*Percent change*
Dairy	4 344	-1.8	227 084	-1.6
Beef	1 540	n/a	60 000	n/a
Swine - home	545	-7.8	125 019	-0.4
- station	219	-7.7	3 960	+2.6
- sow productivity	76	-	4 572	-
Sheep	998	+3.2	47 613	+1.7

The dairy program showed an average lactation increase of 133 kg of milk and 6 kg of butterfat from the 1983 to the 1984 calendar year.

The beef program statistics are reported in a different fashion than last year, so percentage changes cannot be calculated. Major improvements in the program's information flow to producers were well accepted by herd owners.

The swine program offered a new sow productivity and management program to allow producers to monitor sow productivity in their herds.

The sheep program has shown steady improvement in 100-day adjusted weight, rising from 35.7 kg in 1979 to 38.5 kg in 1984.

The division is responsible for the development and operation of national genetic evaluation programs for livestock. During 1984, 38 000 beef bulls were evaluated for weaning weights, yearling weights and calving ease of their progeny. Bulls and cows from the major dairy breeds were evaluated for milk and fat yield.

Assistance program Operating grants and contributions to agricultural fairs in 1984-85 amounted to $2.3 million. Eighty-six Class A, 114 B, and 12 winter fairs received financial assistance under the grants program administered by the division.

The Canadian 4-H Council received $52 000 for its national programs. In addition, the 3-year term agreements that were signed in 1982 with nine provinces provide $240 000 of federal support annually for 4-H in the provinces. Quebec rural youth received $13 605 of assistance through the Quebec Council for National 4-H Programs. The provinces will be invited to sign a new 5-year agreement in early 1985-86.

Export promotion The National Livestock Showcase Herds are maintained by the division at Ottawa. These show visitors and foreign delegations typical examples of high-quality dairy and beef cattle, swine and sheep produced by Canadian seedstock breeders using the department's performance testing programs. Over 200 000 visitors from all 10 provinces and over 65 different countries view the herds each year. In 1984, Canada exported 43 882 head of purebred livestock worth $68.3 million. In addition, over 1 million vials of semen valued at over $12 million were exported.

Crop production

The Crop Production Division contributes to improved crop production and the management of natural resources related to agriculture. It does this by implementing and operating programs and providing direction and support to programs and policies of the department, other federal and provincial departments, and the agri-food industry.

The division participates in studies and projects that enhance crop production through better use of land, water and climatic resources, new and improved crop varieties, new and improved production practices, and identification of constraints on expansion of production. Financial assistance for crop development is provided through contributions to cost-shared projects in the private sector by the New Crop Development Fund (NCDF) program.

Through the NCDF, the division supported 28 projects in 1984-85 with contributions totalling $750 000. Producer groups received assistance for 10 projects, universities and colleges four, commercial organizations nine, industry associations four and crop insurance agencies one.

The division also provides information to senior management on resource and environmental factors that affect crop production, including climatic variations and land degradation. It prepared a wide range of reports on resource and environmental issues and developed several new analytical procedures.

Regional development offices

During 1984-85, the major activity of the regional development offices was the implementation of five new Agriculture Subsidiary Agreements as part of the Economic and Regional Development Agreements with Prince Edward Island, New Brunswick, Quebec, Manitoba and Saskatchewan. Further to this was the development of strategies and negotiation and consultation for new agriculture initiatives in Newfoundland, Ontario, Alberta and British Columbia.

The regional agriculture and food development office in Newfoundland is coordinating its agricultural development activities with other government departments and industry. The Agriculture Development Subsidiary Agreement, signed in 1978 and co-managed by this office, has been successfully concluded. Consultations with provincial officials and industry have led to a proposal for new initiatives that build on the achievements of the previous agreement.

The office continues to keep the industry informed of technological advances in other parts of Canada and in other countries. Staff are also active on a number of commodity committees involving government and industry. Studies have begun to identify opportunities for and/or constraints to primary production and further processing.

An on-going public-education program uses media outlets plus public displays at farmer field-days and shopping malls.

In Nova Scotia, implementation of the 5-year Canada/Nova Scotia Agri-Food Development Agreement (AFDA) continued to be a major activity of the regional office. In the first 2-1/2 years of the agreement, 1700 projects had been approved under the Agricultural Resource Development, Technology Development, Technology Acceleration and Market Development Programs. The projects represent an investment in excess of $30 million of which federal contributions amounted to more than $13 million.

At the same time, the office carried out or coordinated the preparation of a number of studies and reports, including those on the red meat industry in the Maritimes, the impact of agriculture on the Nova Scotia economy, the economic impact of soil degradation, enterprise analysis studies of apples and raspberries, and sub-regional analysis of agricultural areas of the province.

Communications activities included distribution of reports on the results of AFDA projects and other

publications to different client groups. The office also participated in several exhibitions.

The Canada/Prince Edward Island Agri-Food Development Subagreement was signed in June, 1984. The $41 million, 5-year agreement includes three main components:

- An $18 million federal direct-delivered package of five programs aimed at P.E.I. farmers and private sector groups. These deal with productivity enhancement, technology and market development, soil and water conservation and management, and livestock and crop health.
- A $13 million provincial direct-delivered program in extension services (farm business management, marketing, land management planning, technology adoption, and livestock and crop health) to P.E.I. farmers.
- A $10 million cost-shared initiative to support extension services.

The regional development office in New Brunswick concentrated on implementing three development initiatives during 1984-85. These were directed at fostering growth and maintaining economic stability in the agricultural sector.

First, a new 5-year Agri-Food Development Subsidiary Agreement between Canada and New Brunswick was signed June 25, 1984. It provides for investment of $32 million in the New Brunswick agri-food sector by March 31, 1989, of which $25 million will be contributed by Agriculture Canada.

The purpose of this agreement is to 'stimulate and support the development of the agri-food sector' in four priority areas: livestock feeds, livestock, potatoes and horticulture. These priorities are fully endorsed by New Brunswick authorities and have been set after close consultation with representatives of the agri-food industry. Initiatives in land development and conservation, technology development and transfer, marketing; human resource development, infrastructure and support services are being delivered throughout the province. As of March 1985, over 200 projects were approved under this agreement resulting in a commitment of more than $1 million in Agriculture Canada funds.

Second, agri-food development activities were implemented as part of the fourth year of the southeast New Brunswick Development Plan. This direct-delivered federal initiative is designed to help alleviate regional disparities in that particular part of the province. The plan is also enhancing the diffusion of technology development and transfer at the Hervé J. Michaud Experimental Farm in Buctouche, New Brunswick.

Third, during 1984-85, 56 New Brunswick apple growers received assistance under the Eastern Canada Apple Industry Compensation and Reestablishment Plan; over $550 000 were distributed.

In Quebec, a Technological Innovation Assistance Program has been developed and was announced in January 1985. The program will end in 1989. Three other programs were pursued, the Agricultural Development Program for the Magdalen Islands, the Agricultural Development Program for Gaspé and the Lower St-Lawrence, and the Eastern Canada Apple Industry Compensation and Reestablishment Program. More than 700 requests for financial assistance were received and processed under these three programs. The Federal-Provincial Agreement in Agriculture, which expired in March 1985, was also managed in cooperation with the provincial government.

Further to this, over 250 different studies were carried out on the economic situation as it relates to agri-food development projects. Regular consultation activities were pursued with all industry representatives and producer groups to continuously evaluate the orientation of the agri-food sector.

Ontario program management responsibilities centered on three major areas: the Eastern Canada Apple Industry Compensation and Reestablishment Plan; consultative planning with commodity groups; and assessment of methods to solve soil erosion and water quality problems in southwestern Ontario.

Under the apple program all eligible orchards were inspected and reestablishment contributions made to 129 growers. In the area of consultative planning, the office played an active supporting role in assisting the Ontario Pork Producers' Marketing Board complete its *Future of the Industry* study. Follow-up action on a number of key recommendations impacting on departmental policies and programs has been initiated. A similar planning project, focusing on the cabbage industry, has begun with the Ontario Fruit and Vegetable Growers' Association. An agricultural small-area database study was initiated in cooperation with Statistics Canada to make more useful data available to various commodity groups for planning.

The office undertook considerable work on soil erosion, soil compaction and water quality issues in southwestern Ontario. A series of studies was initiated involving major staff input and contract analysis work to identify problems and propose appropriate solutions.

Additional activities included implementing a dyke protection program in Mersea Township, and providing departmental input to the final stages of the federal-provincial Eastern Ontario Subsidiary Agreement and the Northern Ontario Rural Development Agreement. Extensive analysis work designed to identify production and marketing constraints and opportunities for a number of commodities was also conducted.

The Canada/Manitoba Subsidiary Agreement for Agri-Food Development was signed on May 30, 1985. The 5-year $38.3 million federal-provincial agreement addresses productivity enhancement opportunities through three main programs. The Enhanced Agricultural Productivity Program includes projects in crop and livestock research and extension, as well as marketing. The Enhanced Soil and Water Resource Management Program addresses soil and water conservation and management through research and

demonstration. The Human Resource Development Program contains projects relating to farm management extension and education.

The final evaluation of the Value-Added Crops Production Agreement (Agro-Man) was initiated in 1984. This agreement, under which no new initiatives could be authorized after March 31, 1985, accelerated expansion of value-added crops production in Manitoba. All projects must be completed by September 1985.

The signing of a $60 million Agricultural Development Subsidiary Agreement under the Saskatchewan ERDA marked the culmination of planning and negotiation by the Saskatchewan regional development office. The agreement focuses on resource conservation and development and on improving the productivity of key commodities. Implementation of the agreement, being coordinated by the Saskatchewan office, was initiated with projects on winter wheat development, soil conservation and irrigation assistance.

The Saskatchewan office has provided continuing input into analysis of the impact that western grain transportation policy will have on prairie agriculture. It has also contributed to national programs such as the New Crop Development Fund, as well as to a review of issues relating to soil degradation.

The office recently completed a $5.7 million project, under the Special Economic Recovery Program, to construct additional facilities for the Canadian Western Agribition Association in Regina.

In Alberta, the regional office negotiated an agriculture and food development memorandum of understanding with the province, under the Economic and Regional Development Agreement. The memorandum identifies priority areas for development programming that were determined through studies sponsored by the office and continuing consultations with industry and provincial officials. These priorities will form the basis of an Agriculture and Food Development Subsidiary agreement that will be negotiated with the province under the ERDA when funding becomes available.

The office continued to provide advice to the Department of Regional Industrial Expansion (DRIE) in the implementation of the Canada/Alberta Nutritive Procession Assistance Subsidiary Agreement.

In British Columbia, final projects were completed under the federal-provincial Agriculture and Rural Development Subsidiary Agreement (ARDSA). Signed in 1977, ARDSA provided for combined government funding to a maximum $60 million. Most of this money, plus another $60 million in local funding, was expended on the 400 approved projects.

Consultations were held with a wide range of industry groups on the development opportunities and constraints identified in a provincial agri-food development profile prepared by the office. Further analysis was conducted on a number of potential development opportunities, particularly in horticulture and livestock. Discussions were held with industry and the provincial government about a possible new federal-provincial Agriculture and Food Development Subsidiary Agreement under the Canada/British Columbia Economic and Regional Development Agreement.

Management services

The Management Services Division supported and coordinated all financial, administrative, personnel, operational planning and control functions for the 13 branch responsibility centers. Its major activities were the design, development and implementation of electronic management information systems and coordination and support for the operational implementation of the five agriculture subsidiary agreements.

COMMUNICATIONS BRANCH

Communications Branch advises other branches and agencies on communications and public relations, and performs the tasks that will satisfy the clients' needs and get information to the public.

The branch contains two divisions, Programs and Operations, the Policy Interpretation and Issues Management units, and the Public Inquiries Section.

Policy interpretation

The Policy Interpretation Unit develops communications strategies and information materials that broaden public awareness and understanding of both new and existing policies and programs.

In 1984-85, the unit prepared more than 200 speeches for the minister of Agriculture, minister of state (Canadian Wheat Board), deputy minister and senior officials, and about 100 special messages, briefing notes and feature articles. Ten major communications strategies were developed to ensure effective communications with the public on new departmental thrusts such as amendments to the Farm Products Marketing Agencies Act, Western Grain Stabilization Act and the Agricultural Stabilization Act.

Issues management

The Issues Management Unit continued to advise and counsel senior managers on communications and public relations, especially in the areas of pesticides, special payments to farmers and federal visibility in program delivery.

It developed more than 30 communications strategies to address public relations aspects of departmental initiatives in program adjustment, development and delivery.

Increased emphasis was placed on training senior managers to deal with members of the news media

more effectively, to explain departmental programs and policies and be more proactive in explaining the role of the department in Canadian society and economy.

Work also continued toward development of a truly corporate public relations image for the department.

Programs

The Programs Division is primarily responsible for the department's media relations service, and for planning and ensuring implementation of the department's information and public relations programs.

Media relations During the year, this section organized 12 press conferences and issued a variety of information on department activities through the media. This work included the drafting and distribution of 195 press releases, 19 issues of *News and Features* (a publication describing the activities of the department written in media style), eight issues of *This Month With Agriculture Canada*, a news review, and 17 issues of a weekly column, *Agriculture Notebook*, prepared for use by weekly newspapers across the country.

The unit also produced 52 weekly tapes, 20 seasonal tapes, and 49 livestock reports, in both English and French. As well, the French radio program for children, called *Macédoine*, was maintained.

More than 630 media enquiries were answered and interviews arranged during the year. The section assisted in the media relations for 20 special events arranged by the Agriculture Canada or other federal departments.

The media monitoring unit produced 252 issues of *Press Clippings*, a daily review of media stories concerning agriculture. Since December, a similar service is being offered to the Canadian Forestry Service; 90 issues were produced.

Program officers This section is responsible for liaison between the branch and the rest of the department. It prepares and implements the annual information plan, and advises and assists managers on information and public relations matters.

During the year, the section produced and implemented 29 communications plans for cabinet memoranda and 36 communications plans for various departmental programs. As well, 87 documents, ads, special messages and written replies were produced. It also looked after some 20 special events and provided functional supervision of information activities in the regions.

Operations

In support of departmental communications programs, the Operations Division is active in editing, audiovisuals, design, publicity, exhibitions, departmental mailing lists and distribution of publications.

Editorial Services edited 43 new publications and revised 38 others, as well as producing 171 issues of periodicals. Altogether, they edited 14 600 manuscript pages and submitted text for translation that totalled 625 000 words.

Audiovisual Services produced 51 news items and continued its loan service for the media, agricultural and consumer groups, educational institutions and individuals.

Furthermore, the radio unit recorded 155 radio programs that were distributed to 150 stations on a continuous basis.

The Exhibition Section represented the department at major exhibitions in Toronto, Vancouver and Quebec City. It also ensured a presence at eight medium-size fairs and 17 other events in which the department or its branches were invited to take part. More than 200 000 visitors were made aware of departmental programs and activities through the exhibitions program.

Technical Services prepared 214 pieces of artwork and did the layout for all the publications and advertisements issued by the branch.

Printing and Distribution Services processed 5.7 million printed items and prepared 1.4 million mailings; 82% of this work was done for other branches. Finally, this section maintained, and kept up-to-date, 365 mailing lists.

The division also placed 23 advertisements in selected papers.

Public inquiries

The Technical Information and Publications Distribution units of this section inform various publics on technical subjects, departmental programs and services.

Most of the requests for technical information are answered by the Technical Information Unit. During the year, it answered 1211 letters, plus 28 152 telephone inquiries and personal requests. It also provided advice on 75 publications about their content and usefulness to the department and the public. The unit gave briefings and guided tours of the Central Experimental Farm to 6750 visitors in 230 groups, which included foreign visitors and delegations from 26 countries.

The section staff participated as resource people at 19 fairs, exhibits and public functions. Media interviews for newspaper, radio and television programs were given on 145 occasions.

The Publications Distribution Unit received over 54 700 letters and 5327 requests in person and 6752 by telephone for 2 491 000 publications. In addition, the general inquiries receptionist redirected 62 978 telephone inquiries during the year.

FINANCE AND ADMINISTRATION BRANCH

Administration

In 1984-85, efforts continued to improve and upgrade the department's facilities and equipment. Five major construction projects were completed, including a new office-laboratory at the St. Jean Research Station in Quebec, a meat processing laboratory in Lacombe, Alberta, and a new inspection and quarantine station in Windsor, Ontario. Twenty other major projects are under construction and 37 are at the planning and design stage. The approval and implementation of a 5-year plan to replace existing equipment will let Agriculture Canada's research and regulatory operations keep pace with technological advances.

A regional administration office opened in Vancouver to serve Agriculture Canada personnel in British Columbia. Regional offices in Moncton and Toronto have implemented common arrangements that will improve the efficiency and effective delivery of support services.

The automation of the forms management and design activities, which began in 1984-85, is expected to yield significant savings of both time and money. The design and implementation of a new subject file classification system for departmental records continued in 1984-85. The new system is the basis of improved efficiency in records management in anticipation of eventual automation.

Libraries

The Libraries Division serves the department across Canada. In addition to the central library, there are 30 staffed field libraries.

The division implemented national on-line access, via Datapac, to its departmental database, which includes all materials acquired and cataloged since 1978, and began testing an enhanced access mode to be put in place in 1985-86. The circulation control module of the library support system was fully implemented and automation of the acquisitions and serials control modules begun, important steps in the creation of the integrated bibliographic system.

The growing use of modern information technology within the department was also indicated by an increase (to 6000) in the number of on-line computer searches done by staff for Agriculture Canada users. Over 300 databases are available for searching. Decentralization of this service continued with on-site services available at nine establishments by year-end.

Another application of automated techniques, the division's Management Information System, was used to track productivity across the library network.

Direct information delivery remained the *raison d'être* of the division. Across the system as a whole, more than 85 000 documents and loans were provided to clients within the department and to other network partners. The ratio of 8:1 of items lent to items borrowed indicated the successful maintenance of the collection's quality. Over 90% of loan transactions to Agriculture Canada personnel were filled from the departmental collection.

There was a major increase in specialized staff training to accommodate the intensified use of the integrated library system. A project to explore microcomputer applications for libraries was underway at the end of the year.

Systems and consulting

Information systems technology is an effective tool that Agriculture Canada uses to achieve its goals and objectives. Its efficient use increases productivity, and provides a basis for management improvement and increased operational control.

Agriculture Canada's senior management has identified the priority challenges facing the department for the next few years. These priorities determined the corporate planning issues to be emphasized in achieving the department's objectives and maximizing the contribution of the agri-food sector to the Canadian economy. Systems and Consulting Directorate, cognizant of these issues, updated their strategic directions for information systems to support these issues as well as be consistent with existing and future technology.

The increased demand for information systems and the growth projected in the information technology systems plans illustrate the emphasis branches are placing on technology to meet their objectives. This was further shown by the increased number of people and resources assigned to information systems technology. This integrated management approach to technology has contributed heavily to Agriculture Canada's reputation as a leader within government in the areas of management accountability, productivity improvement and the application of information systems technology.

The department's computer communications network, AgriNet, is now comprised of 33 minicomputers in Ottawa and at 25 establishments across Canada. This corporate network is accessed by 700 terminals, 400 microcomputers, and 300 word processors.

A primary activity of the Systems and Consulting Directorate was the development and implementation of branch management information systems for improved operational control within the department. This activity was part of a management accountability project from the IMPAC plan.

Operational control systems were developed or are in the final phase of development for all branches of the department. The other major systems developed or currently underway are: resource management projects to identify the information systems needed by the various branches; office automation to improve pro-

ductivity in both the Communications Branch and the departmental Secretariat; various marketing and commodity information systems for Marketing and Economics Branch; information systems in support of the operational delivery of the ERDA programs in Regional Development Branch; an automated system to control laboratory samples in Food Production and Inspection Branch; and acquisition of mini and microcomputers and associated technology to support the research of the Research Branch and the Canadian Grain Commission.

Significant achievements have been realized in providing information systems technology services to the department. The combination of the telephone and telecommunication functions has allowed integrated voice and data communications. There has been an increase in regional information-systems specialists, which provides for better and more cost-effective delivery of service to regional clients.

Management Consulting Services, a new division within Systems and Consulting Directorate, was created to identify and implement productivity improvement initiatives. Its other responsibilities include management practices and management consulting. Achievements include the completion of the Operational Planning Framework; the establishment of a Management Improvement Plan; and the completion of the *Departmental Management Policy Manual.*

Substantial activity was generated in response to client requests for enhancements to existing information systems; production of additional automated reports; and the provision of extensive information systems and office technology training to departmental personnel. The refinement and improvement of information systems planning within Agriculture Canada was one factor that contributed to Systems and Consulting Directorate results.

Finance

The Finance Directorate develops and implements financial policies and systems; provides accounting and reporting services; advises and assists departmental managers in financial and operational planning and control; and maintains liaison with the central agencies. These services and provided by the headquarters divisions and regional financial offices in Moncton, Montreal, Toronto, Regina, Vancouver and the National Capital.

Fifteen more locations were added to the department's computer-based financial management information system. This links all the major responsibility centers through a network of 120 terminals, eight minicomputers and one mainframe. The system, one of the largest financial systems operated by a government department, provides both on-line and overnight processing of financial transactions and reporting of results to meet the requirements for managerial accountability.

The Operational Planning and Reporting Section was established to develop operational planning guidelines and coordinate related reporting and control processes. The new Operational Planning Framework was introduced into the planning cycle for all departmental documents, including the Multi-Year Operational Plan. The section also provided support to the deputy minister by assessing branch operational plans and producing quarterly reports on achievements.

The Finance Directorate coordinated the preparation of financial analyses and proposals to support the minister during expenditure reduction exercises. The directorate also prepared financial information and analyses in support of the work of the Nielsen Task Force.

In a continuation of a multi-year plan to improve the communication of financial policies and procedures, the directorate issued the first two instalments of a new *Financial Management Manual.* In addition, it coordinated the effort to develop new systems and procedures for the recently announced cost-recovery initiatives.

To become more productive, the directorate installed a network of 11 microcomputers in its five regional offices and at headquarters. It also provided 332 person-days of microcomputer training so that staff would be able to use the micros for spread-sheet work and financial analysis.

The Accounting Division was established in 1984-85 by amalgamating the largest of the regional finance offices (National Capital Region) with the departmental accounting section. The division has endeavored to make our regional finance offices more responsive to their clients' needs by regionalizing the administration of existing bank accounts, the preparation of central accounting journal vouchers and the preparation of T-4 documentation. As a pilot project, the division was among the first in government to issue travellers' cheques instead of Receiver General cheques to employees travelling on business. The project was a success, and travellers' cheques are now being made available in our regional offices.

The role of the regional offices in Montreal, Moncton and Toronto was significantly increased with the transfer of a large number of financial administration duties from the operating branches. This eliminated duplication of work and produced economies that allowed nine person-years to be redeployed to other tasks in the line branches.

The directorate provides a number of courses to improve the knowledge and skills of departmental employees. During 1984-85, 700 employees participated in these courses.

All of the requirements for financial administration were met, including the preparation of main and supplementary estimates and public accounts.

PERSONNEL ADMINISTRATION BRANCH

Staffing and development

The Staffing and Development Division played a central role in improving the integration of personnel management, human resources, official languages and operational planning in the department. The impact of operational plans on human resources was analyzed, problem areas were identified and issues that will require central agency intervention were highlighted. Multi-year human resource plans were submitted to Treasury Board's new government-wide Human Resource Planning System. Studies relating to the under-representation of women, indigenous people and the handicapped in the department were completed and resulted in an action plan for the Affirmative Action Program being prepared and submitted to Treasury Board. The plan contains corporate, operational and numeric objectives for 1985-88, which were developed in consultation with the branches.

A framework for management of the department's EX, SM and IS groups was developed. it includes such features as vulnerability analysis, succession planning, career development planning and the coordination of performance appraisals for the EX and SM groups. The division continued to administer management development programs such as the Career Assignment Program.

Staffing programs are designed to improve the efficiency and effectiveness of the staffing system in the department. To this end, a number of personnel offices participated in a special study, conducted by the Public Service Commission, aimed at evaluating the performance of staffing in Agriculture Canada.

The staffing section was instrumental in the integration of the Canadian Forestry Service, the reassignment of Canagrex employees and the staffing of positions established under the Economic and Regional Development Agreement (ERDA). In addition, a recruitment program has been undertaken to help fill future research scientist positions. It will select 16 university graduates with M.Sc. degrees for training as Ph.D.s in agriculture.

During 1984, 4300 staffing actions were carried out across the department.

In the training and development area, the year-old management orientation programs for middle managers and supervisors have been very successful. These and other courses will continue to be presented, while a renewed emphasis is being put on consultation with managers to identify training needs and evaluate the results of the programs, as reflected on the job.

The national network of Employee Assistance Program Joint Committees has been established. It consists of one national and eight regional committees involving approximately 100 people, all of whom are senior representatives of management and unions.

Classification

In 1984-85, the Classification Division completed 2756 classification and language-identification actions that included complex organization studies and the final phase of conversions to the new management category. Three job evaluation and language-identification courses were held in Ottawa while four were conducted in the regions (Regina, Quebec, Montreal and Victoria). Forty-three classification grievances were processed with only five outstanding at year-end. The division completed an audit of all 214 AS positions, plus another of positions in the Quebec and Alberta/British Columbia regions. Major reviews of the AG, PI and EG standards progressed during the year, and a review of the CO standard was initiated.

Field personnel programs

The Field Personnel Programs Division provided advice and service in personnel matters to departmental line managers at its eight offices across Canada. During the year, it completed 4616 staffing actions, 9060 classification actions, conducted 252 training courses and processed 625 grievances.

Official languages

Throughout the 1984-85 fiscal year, emphasis was placed on the integration of computer services, including that of the Official languages Information System. A team of consulting experts was formed to group, in a single network, the numerous sources of information on employees. Furthermore, through information and training sessions, this team has initiated the regionalization project.

The Official Languages Program's success is reflected in the increased number of bilingual incumbents providing service to the public (from 80.7% to 81.3%) and bilingual supervisors (from 75.2% to 76.7%). However, francophone participation has gone down, from 21.8% to 21.5%. It must be noted, however, that our numbers now encompass two new branches, Prairie Farm Rehabilitation Administration and the Canadian Forestry Service. This will force us to revise our objectives and take appropriate corrective measures.

The new language training programs set up last year, such as the self-learning program and the specialized courses, have focused on the use of the second language in a work environment; the onus was placed on individual employees to make a success of this training. The western regions, particularly, have had a very encouraging registration rate.

Once again, all branches (within the context of operational planning) have assiduously submitted their plans on official languages on time. This, in turn, has let the department present its plan to Treasury Board within the prescribed time.

Staff relations

During 1984, the Staff Relations Division provided advice on staff relations and safety, health and security issues to managers and field personnel advisors throughout the department.

Departmental bargaining proposals for the major user groups were prepared and submitted to the Treasury Board.

Designation proposals for all groups who had opted for the conciliation/strike route for collective bargaining were also submitted to Treasury Board.

Several training sessions in staff relations, including safety, health and security, were conducted this year for departmental managers.

A revision of the Departmental Strike Policy was completed for inclusion in the Personnel Manual.

A work-sharing arrangement on behalf of Canadian Grain Commission employees was successfully negotiated between the department, the agriculture union and the Unemployment Insurance Commission, the deal with the reduced workload in the grain industry.

STRATEGIC PLANNING

The Strategic Planning Directorate supports the deputy minister, the senior assistant deputy minister and the department's senior management in the development of corporate strategies. Its primary responsibility is to assist the deputy minister and senior management with recommendations on the department's strategies and direction. As a part of these duties, the directorate is responsible for departmental emergency planning.

During the year, the directorate assisted in senior management's annual planning review. The resulting strategic plan which it prepared, directed the preparation of corporate plans to address the principal issues facing the department and the agri-food sector. The directorate subsequently analyzed branch corporate and operational plans for the deputy minister and responsible branches.

Other achievements include a major format revision and update of the strategic planning information base; preparation of the strategic overview submitted to the Ministry of State for Economic and Regional Development; and preparation of environmental scanning reports later circulated throughout the department for information. The Corporate Planning Section also prepared and distributed reports to the department (for example, "Fiscal Framework and Departmental Expenditures"). In addition, work is continuing on a formal environmental scanning system that will electronically store and retrieve important information on current and prospective issues and trends.

The directorate continually works toward improving the strategic planning process and the links between it and operational planning, plus their relevance and usefulness to departmental managers. The development of corporate plans, and steps taken to improve communication with departmental planning groups, represent major progress in this direction.

INTERNATIONAL AFFAIRS

The International Affairs Directorate ensures that the department's trade, international development assistance and international relations activities are coordinated and consistent with the government's overall international economic, trade and aid policies. The directorate is comprised of three divisions: Multilateral Affairs, Bilateral Affairs and Overseas Projects.

Multilateral affairs

The Multilateral Affairs Division (MAD) plans and coordinates the department's interests that relate to international organizations involved in agriculture. For example, it administers Canada's pledge to the World Food Program (WFP), and helps develop departmental policy positions on Canadian food aid and international proposals on world food security and food aid.

In 1984-85, MAD continued to chair the interdepartmental committees on the Food and Agriculture Organization (FAO) and WFP, served on the interdepartmental Task Force on the African Crisis and devoted considerable resources to servicing the (Canadian) president of the World Food Council (WFC).

Roughly 40% of Canadian food aid is disbursed through multilateral channels. In 1984-85, MAD oversaw the drawdown of Canada's pledge of $127 million to the WFP and coordinated preparations for the WFP's governing body, the Committee on Food Aid.

MAD coordinated the Canadian assessment of the FAO's International Undertaking on Plant Genetic Resources and International Code on the Control and Distribution of Pesticides.

MAD continued to coordinate departmental activities relating to the InterAmerican Institute for Cooperation on Agriculture (IICA), and the agricultural aspects of both the OECD and the GATT. The division also supported and assisted the minister in his role as patrol of the World Food Day Association and coordinated the departmental World Food Day activities across Canada.

Bilateral affairs

The Bilateral Affairs Division (BAD) plans and coordinates the department's bilateral activities, including the signing of memoranda of understanding with foreign departments of agriculture, briefing for and organizing incoming and outgoing high-level visits, collecting, analyzing and disseminating foreign agricultural intelligence, and managing the department's Corporate Missions Fund.

In cooperation with the branches involved, the division carried out a comprehensive review of the department's current and proposed memoranda of understanding and other arrangements with foreign governments – a total of 20 instruments. During the year, it provided overall management, coordination and negotiation with regard to memoranda of understanding, and initiated follow-up activities to ensure satisfactory implementation of agricultural projects and programs of cooperation with other countries. It also coordinated and prepared the department's input to the Country Review program of External Affairs Canada.

In cooperation with Canada's Trade Commissioner Service, the Bilateral Affairs Division continued to publish information about foreign agricultural policies and programs in the quarterly publication *Agriculture Abroad*. It also published *Agricultural Information from Canada*, a monthly publication that keeps Canadian foreign service officers informed of Canada's agricultural policies and programs.

The division continued to represent the department at various international conferences and meetings, including joint agricultural committee meetings and special bilateral discussions in Hungary, Yugoslavia, France, the U.S., Romania, Bulgaria, the U.K. and the USSR. It serviced approximately 50 incoming and outgoing ministerial and senior-official visits and missions with appropriate arrangements and briefings. These included missions from Czechoslovakia, Bulgaria, Togo, Jamaica, Benin, Rwanda, Portugal, Israel, Egypt, Syria, the USSR, Australia, the U.K., New Zealand, Ecuador and the department's participation in the 100th Session of the International Wheat Council held in Ottawa. On behalf of the departmental International Affairs Committee, the division managed the Corporate Missions Fund which facilitates the planning and implementation of high-level agricultural missions to and from Canada.

Overseas projects

The Overseas Projects Division (OPD) plans and coordinates the department's involvement in overseas technical assistance, provides centralized administration for development projects executed by the department on behalf of CIDA, and develops departmental policies on technical assistance.

During 1984-85, the division developed a technical assistance framework to guide the department's activities in international technical assistance and to provide guidelines for priorizing countries and sectors of concentration. In cooperation with CIDA, it planned a seminar, "Canadian Agriculture and the Third World", scheduled for April 1985. It coordinated the department's role in "The Right to Food" Conference, held in Montreal in June 1984 and sponsored by the Canadian Associates of Ben Gurion University of the Negev.

The division continued to work with CIDA in planning programs in Algeria and Brazil that meet the development objectives of these countries but, at the same time, support Canadian market development efforts. In Algeria, technical missions were fielded to develop project proposals for seed potatoes and farm management training. The poultry testing station project was approved and is scheduled to be fully operational in April 1985. Planning was completed for a project to promote development of the Algerian dairy industry; phase one, to repair a fleet of Versatile tractors supplied about 10 years ago, was completed.

With regard to Brazil, planning was completed and CIDA approval received for five projects – agroclimatology, zero-tillage, dairy, soils information and meat inspection. These are all expected to begin early in the 1985-86 fiscal year. Numerous discussions were also carried out on projects in seed potatoes and agronomic research in wheat production.

The OPD provided administrative support to the following projects executed by the department on behalf of CIDA during the 1984-85 fiscal year: Algeria – Versatile tractors; Brazil – wheat improvement; China – animal quarantine; India – dryland agricultural research; Morocco – food sector strategy; Nepal – land resource mapping; Pakistan – dryland farming; Tanzania – wheat research and production; and Zambia – technical support in economic planning. The division coordinated the departmental secondment program with External Affairs Canada and short-term technical assignments to CIDA. It also coordinated placement of departmental staff in international organizations and international training attachments to the department.

POLICY ANALYSIS AND COORDINATION

The Policy Analysis and Coordination Directorate was created in the fall of 1984. It supports the ministers, deputy minister, the senior assistant deputy minister and the department's senior management in the development and analysis of corporate policies. The focus is on issues of importance to the agriculture and forestry sectors as a whole and which cut across individual branches and Crown agencies. A major responsibility is to identify, evaluate and anticipate complementarities, gaps and conflicts in policy thrusts. The directorate also prepares briefing for the ministers to use at their weekly meeting of the Cabinet Committee on Economic and Regional Development.

As a resource for the department and the ministers, the directorate ensures the interests of all sectors of the department are taken into account when broad policies are formulated. The establishment of a Policy Coordination Committee has created a forum to facilitate a coordinated and comprehensive approach to policy development in the department and to provide for exchange of information on related issues. During its brief existance, the directorate also

has been involved in corporate policy reviews in the feed grain, dairy and income support areas.

AUDIT AND EVALUATION BRANCH

The Audit and Evaluation Branch supports the deputy minister and senior management by providing timely and objective information and advice on departmental programs, operations, management policies, practices and controls. Specifically, it has supported the Program Evaluation and Audit Committee during the year by apprising the committee of the status of audit and program evaluation activities, major findings arising from these, and progress of implementation action undertaken by branches in response to Audit and Evaluation recommendations.

Internal Audit

The Internal Audit Division conducts an independent and systematic review and appraisal of departmental operations, so that it can advise the department on the economy, efficiency and effectiveness of management policies, practices and controls.

In accordance with the annual plan approved by the deputy minister and the Program Evaluation and Audit Committee, 12 audits were undertaken during the year. These reviewed various aspects of management systems and controls within both operational and support branches of the department and included:

- Audits of four research stations within Research Branch's Ontario and Atlantic regions.
- Comprehensive audits of the Race Track Supervision and the Fresh Fruit and Vegetable programs within Food Production and Inspection Branch.
- Comprehensive audit of the Engineering Services Section of Prairie Farm Rehabilitation Administration.
- Comprehensive audit of the Departmental Financial Allotment Control System (FACS) including an examination of the service bureau (Comshare).
- Comprehensive audit of the facilities management function within the department.

With the transfer during the year of the Canadian Forestry Service to Agriculture, the division also assumed responsibility for the coordination, distribution and follow-up of three internal audits initiated by Environment Canada.

A major audit-planning project was completed that resulted in a completely revised master audit plan; this establishes a framework for future audit coverage along program, function and organizational lines, consistent with the department's operational planning framework.

Periodic advice and assistance was provided to several branches on matters relating to new or improved management control systems and practices.

Program evaluation

The Program Evaluation Division is responsible for the periodic review of departmental programs to determine their need, the extent to which they are achieving their objectives, their impacts (both intended and unintended), and to confirm the current validity of program rationales.

In accordance with the annual plan approved by the deputy minister and the Program Evaluation and Audit Committee, the following major evaluations have been completed:

- Crop production development research, which focused on the rationale for, and the impacts of, the department's production research on wheat, other cereal crops, oilseeds, forages, horticultural crops and field crops, and on the effectiveness of the New Crop Development Fund as a technology transfer tool.
- Market maintenance, which reviewed the effectiveness of the department's grading and inspection of agricultural products and the disease control program for ensuring animal health. Specifically, the evaluation focused on two key issues – an assessment of the level of grading service provided to the agricultural sector and quantification of the net benefits of grading.
- In addition, the evaluations of two sunset programs were completed. The review of the Canadian Agricultural Market Development Fund examined the continuing need for this financial assistance program, its impacts and possible improvements in its design and delivery. As for the Fruit and Vegetable Storage Construction Financial Assistance Program, the division assessed its effectiveness in accelerating the construction of higher grade storage facilities and encouraging the adoption of state-of-the-art technology to extend the marketing season for Canadian agricultural produce.

Other evaluations underway in 1984-85 include:

- Inspection and protection of crops and farm input supplies, which is reviewing the effectiveness of the program, field and laboratory aspects of the department's regulatory programs for plant health, feed, seed, fertilizer and pesticides.
- Animal productivity research, which is examining the rationale for, and the impacts of, the department's production research on cattle, swine and sheep.

PRAIRIE FARM REHABILITATION ADMINISTRATION

The Prairie Farm Rehabilitation Administration (PFRA) was created in 1935 in response to widespread drought and soil drifting in the provinces of Manitoba, Saskatchewan and Alberta. PFRA currently operates within the Agri-Food Development Program, administering a number of activities and programs for agricultural water development and soil and water conservation. With headquarters in Regina, Saskatchewan, and regional offices in Winnipeg, Manitoba and Edmonton, Alberta, PFRA delivers its programs across the Prairie Provinces.

The agency has four major parts. The Soil and Water Conservation Service and the Engineering Service are responsible for program delivery, while the Policy and Analysis Service and the Administration Service function in support roles. During the 1984-85 fiscal year, total PFRA expenditures were $116 702 000, with revenues of $37 723 000 received. Person-year use during the year totalled 892.

Soil and water conservation

As its name suggests, the Soil and Water Conservation Service is the component of PFRA most directly responsible for promoting the conservation of prairie soil and water resources. It operates a number of major programs, including tree distribution, community pastures, rural water development, the Southwest Saskatchewan irrigation projects, and a demonstration farm. In recent years, as PFRA has increased its role in soil conservation, the service has assisted several soil conservation pilot projects across the prairies.

Tree distribution

PFRA's Shelterbelt Program is operated by the Tree Nursery at Indian Head, Saskatchewan. Tree and shrub seedlings are distributed free-of-charge to prairie farmers for farmstead, field and roadside plantings. Seedling stock is also provided for wildlife, water and soil-conservation planting. In 1984-85, 6.4 million seedlings were shipped to 10 333 farmers.

Studies were conducted at the nursery to resolve production problems and evaluate herbicides for use in prairie shelterbelts. Tree evaluations are underway to find hardy species suitable for shelterbelts to replace Siberian and American elm. Demonstrations were established to show farmers different shelterbelt designs and maintenance practices. The extension program was continued, promoting prairie tree plantings and the proper design and maintenance of shelterbelts.

Community pastures

The Community Pasture Program originated during the drought of the 1930s as a means of stabilizing blown-out land and returning it to production In 1984-85, PFRA operated 88 pastures totalling 911 435 ha within the three Prairie Provinces. Grazing privileges are extended in a manner designed to benefit small producers, and purebred bulls are available for breeding.

The past grazing season saw 4254 patrons pasture 229 000 head of livestock, whereas 231 401 animals belonging to 4306 patrons were accomodated in 1983-84. The fee structure for 1984-85 was:

Cattle	$ 0.25/head/day*
Calves	$ 8.50/head/season
Horses	$ 0.25/head/day*
Colts	$ 9.00/head/season
Breeding fee	$28.00/cow placed in breeding field

Rural water development

The frequency of drought on the prairies means that secure agricultural water supplies are crucial. Under the Rural Water Development Program, PFRA provides technical and financial assistance to farmers or ranchers for the construction of dugouts, stockwatering dams, irrigation schemes and wells. In addition, groups of five or more producers and small communities of 300 people or less qualify for engineering and financial assistance for water-source development. Individual farmers are eligible for up to $1650 for the construction of wells, dugouts and stockwatering dams, and as much as $2200 for irrigation projects. PFRA will pay up to 50% of the development costs for groups and small communities.

In 1984-85, PFRA assisted 10 community and 36 group projects, and 11 well-testings. The cost of this contribution was $841 474. The number of on-farm projects assisted and the financial commitment made during the year are:

	No. of projects	*PFRA contributions*
Dugouts	1481	$1 122 397
Stockwatering dams	69	$ 55 050
Irrigation	162	$ 333 894
Wells	4140	$3 307 674
Other	146	$ 122 357
Total	5998	$4 941 372

Soil conservation

The reorganization of PFRA in 1980 let the agency deal more effectively with the problem of widespread deterioration of prairie soils. After an ex-

* (includes 2¢ municipal levy)

tensive review of the issues, major reports were published in 1982 and 1983 which stimulated an awareness of the soil problems, both within PFRA and the public at large. Extensive discussions with farm organizations, research institutions, and agencies of the federal and provincial governments have resulted in a new soil conservation effort by PFRA. While continuing its community pasture and shelterbelt programs, PFRA has placed 14 soil conservationists in offices across the prairies.

During 1984, PFRA worked with six farm groups on pilot projects across the prairies. These involved the diagnosis of soil degradation problems and the planning and implementation of conservation measures to combat salinity, erosion, organic-matter loss and other problems. Discussions and planning activities were also started with another nine farm groups. PFRA's activities in soil conservation include monitoring soil conditions, demonstrating conservation methods and conducting a program to inform the public about soils issues. Beginning in 1985, an on-farm conservation service will be provided to help organized groups of farmers with their common soil problems.

Southwest Saskatchewan irrigation

PFRA operates 23 water-storage projects in southwest Saskatchewan, allowing the irrigation of six PFRA and eight provincial projects as well as numerous privately owned ones. By permitting the intensive production of forage crops, these projects diversify farming in the area by helping farmers raise cattle. In 1984-85, water was provided to irrigate some 13 366 ha. Under the Special Recovery Capital Projects Program, funds totalling some $2 112 308 were expended on the rehabilitation or construction of the Swift Current weir and the Consul irrigation project. Funds expended under this program on the irrigation projects total $3 139 068 to date.

Demonstration farm

The PFRA Demonstration Farm is an agricultural demonstration centre within the South Saskatchewan River Irrigation Project area. It provides information on irrigation systems, water-management techniques, special-crop production and developments in agricultural technology, and functions as an intermediary between research and actual farm production. Crops demonstrated during 1984-85 included grain corn, confectionary sunflowers, soft and hard wheat, flax, birdsfoot trefoil, barley and alfalfa. Studies were conducted into rates of weight gain in livestock, using grain corn and soybeans grown on the farm. The irrigation project on the nearby Rudy Rosedale Community Pasture, established in 1983-84 in cooperation with the farm, produced two cuts of hay during the year for an average yield of 9 t/ha.

The farm continues to attract visitors from the agricultural community. During the year, some 400 people visited the farm as part of 12 official tours, while 150 individual guests were registered. Numerous unrecorded visitors are also received every year.

Engineering

The Engineering Service plans and delivers programs and provides technical expertise for a number of activities, largely in the field of water resources. It performs long-range planning, investigations, design, construction, maintenance and management of works for water conservation, irrigation, municipal water requirements and flood control.

Planning and investigations

Long range planning of irrigation development on the prairies continued during the past year. A 3-year federal-provincial investigation into developing 130 000 ha in the Assiniboine South-Hespeler area of Manitoba was largely completed. Studies of smaller irrigation developments proposed for areas north of the Assiniboine River continued, and a cooperative study was started with Manitoba to assess flood control and conservation benefits from potential storage reservoirs along the Manitoba Escarpment.

In Saskatchewan, a study of irrigation development of 36 000 ha in the Riverhurst East area, conducted in cooperation with the province and local farm advisory groups, neared completion. Appraisals of other proposed irrigation developments were begun in association with the province, as was a study on providing additional water to southwest Saskatchewan. Also completed was a preliminary overview of the total irrigation possible from apportioned flows of major rivers in Saskatchewan and a study of problems associated with low lake levels in Moose Mountain park.

In Alberta, the federal-provincial study of the Little Bow River Basin development plan was completed, as were water management studies in the special areas. The development of an irrigation water supply for the Beaver Creek area was also under study during the year.

Several substantial studies of rural/municipal water supplies were completed in addition to work done in support of PFRA's Soil and Water Conservation Service programs. Special studies continued on the role of groundwater in soil salinity and the development of remedial measures.

Programs

The Engineering Service is currently responsible for the management and delivery of a number of programs, including those associated with the agricultural service centres agreements, water supply components of the interim subsidiary agreements, the Alberta Irrigation Rehabilitation Agreement, Assiniboine River

Diking, and the South Saskatchewan River Project. Under the Canada-Saskatchewan ERDA, the Engineering Service is responsible for the management and delivery of the Canada-Saskatchewan Subsidiary Agreement on Agricultural Community Water Infrastructure and the group irrigation projects portion of the agriculture development subagreement.

Under agricultural service centres agreements with the three Prairie Provinces, financial and technical assistance has been provided for the construction of municipal water and sewage facilities in towns and small cities serving agricultural areas. Clean-up and warranty work amounting to $24 100 was carried out in four Saskatchewan centres in 1984-85, completing all construction under the program. The total federal financing, provided as half grant and half loan, was approximately $19 897 000 for Manitoba, $27 911 200 for Saskatchewan and $5 812 400 for Alberta.

The interim subsidiary agreements with Manitoba and Saskatchewan allowed for the investigation and implementation of a number of water supply and conservation projects. In Manitoba, investigations and designs were completed for three construction contracts, and work valued at $1 753 931 was carried out. Design work was also completed on a fourth contract for construction in 1985-86. In Saskatchewan, construction was completed on six contracts for an expenditure of $210 066.

In Alberta, work continued on completing Canada's responsibilities under the Alberta Irrigation Rehabilitation Agreement. While the new aqueduct has been completed at Brooks, a decision is still pending on the disposition of the old structure. The contract for rehabilitation of the final structure, the Bassano Dam, was awarded in late 1984. Under the contract, valued at $10.1 million, approximately $1.4 million worth of construction was completed by year's end.

Since 1950, PFRA has been responsible for the operation and maintenance of a system of dikes along the Assiniboine River which control flooding between Portage la Prairie and Winnipeg. Rehabilitation and upgrading of the dikes continued during the year at a capital cost to PFRA of $104 203.

Engineering Service staff continued to operate and maintain the South Saskatchewan River Project (Gardiner and Qu'Appelle River Dams) and monitor the foundation of the Gardiner Dam. In June, an amendment to the original agreement extended Canada's involvement in the project to 1994. During 1984-85, two construction contracts at the project were largely completed at a cost of approximately $850 000.

The Canada-Saskatchewan Subsidiary Agreement on Agricultural Community Water Infrastructure, which was signed in August, 1984, provides funds over a 5-year period to construct works in 42 centers. During 1984, construction work valued at approximately $75 000 was carried out in one center, preliminary project approval was given to projects estimated at $13 375 000 in 27 additional centers, and engineering work started in several others. Work also began on identifying suitable projects under the Group Irrigation Projects Program.

Interservice and provincial activities

The Engineering Service provides evaluation, investigation, design, construction inspection and contract administration services in support of programs of the PFRA Soil and Water Conservation Service. During 1984-85, services were provided for several hundred small- to medium-size projects, including the design, construction inspection and contract administration for two contracts valued at approximately $2 247 000, under the Special Recovery Capital Projects Program.

The service also participated cooperatively in a number of projects with the governments of Manitoba, Saskatchewan and Alberta. This included the near-completion of engineering for the $10 million Crawling Valley Dam Project in Alberta.

Interprovincial and international activities

The Engineering Service's involvement in interprovincial and international water-resource agencies includes alternate membership on the Prairie Provinces Water Board and memberships in the hydrology, water quality and groundwater committees of that board, as well in the Lake Darling Dam Task Force of the International Joint Commission. Assignments were also undertaken during the year for the Canadian International Development Agency (CIDA). These included continuation of work for a major rehabilitation of the Indus River Irrigation Project in Pakistan, the inspection of construction and review of designs for the Muhuri Irrigation Project in Bangladesh, and the training of nine professional staff from Indonesia in the design, development and management of irrigation projects.

Policy and analysis

The Policy and Analysis Service consists of the Saskatchewan Water Subagreement Office, Environmental Studies Division, Public Information and the Analytical Division. One of the main roles of the service is to provide PFRA with expert capability for the evaluation and development of its programs and policies.

The 6-year Canada-Saskatchewan interim Subsidiary Agreement for Regional Economic Expansion and Drought Proofing (Saskatchewan Water Subagreement) concluded on March 31, 1985, with expenditures of $12.7 million. Major components consisted of community water supply projects worth $10.6 million, drought studies amounting to $1 million, and water supply and management investigations on groundwater aquifers worth $1.1 million.

Environmental Studies Division continued to provide advice on the environmental acceptability of PFRA study proposals and construction projects. During the year, first drafts of initial environmental evaluation reports in connection with the Riverhurst East Irrigation Study and the Assiniboine South-Hespeler Study were completed. Work also began on developing new environmental screening procedures. The division also continued monitoring and reporting on the conditions of various water supplies across the prairies.

The Analytical Division continued work on a number of social-impact and economic-feasibility studies, including the Assiniboine South-Hespeler, the Riverhurst East, the Frenchman River and the Milk River projects. Preliminary reports were prepared on water and agricultural development and the economics of irrigation. Evaluation studies began on the Southwest Saskatchewan Irrigation Projects Program and performance criteria were proposed for the Agricultural Community Water Infrastructure Program. Work began on assessing the economics of soil conservation and on consolidating farm, regional and provincial drought study models into an integrated prairie impact and employment analytical model. Assistance was provided in the development and administration of the Prairie Livestock Drought Assistance Program

Administration

PFRA activities are largely of a direct program-delivery nature, with staff located at more than 100 locations across the prairies. Consequently, there is a heavy demand for a variety of internal services. The Administration Service provides support in the areas of finance, land administration, personnel, materiel, computer services, general administration and accident prevention.

During the year the service made marked improvements in its information systems. The Personnel Information Retrieval System was upgraded to meet requirements, allowing it to be integrated into a national system. The in-house financial system has been fully integrated into the departmental system. Improvements have been made in business and technical applications such as graphics, making possible the computer mapping of information from certain PFRA programs. An improved cataloging system has made for better access to materials from the library.

The inclusion of office furniture in the automated inventory control means that all of PFRA's moveable assets are now in one comprehensive system. In the area of facilities, the expansion of PFRA's soil conservation activities has created a corresponding need for improved or expanded offices and equipment. Land Division activities during 1984-85 included the continued control of titles, leases and easements on some 925 000 ha of land. A special function carried out by the Administration Service in 1984-85 was the coordination of PFRA's 50th anniversary activities.

Alberta and Manitoba affairs

To provide centers for liaison with provincial officials and improve the planning, implementation and management of PFRA programs in these provinces, the Alberta and Manitoba Affairs offices were created. Both report directly to the Director General, PFRA.

Alberta

The Alberta Affairs office coordinates PFRA programs with those of Alberta and ensures their effective development and implementation. The office is further responsible for negotiating federal-provincial soil and water resource development agreements.

During 1984-85, working relationships with the Blackfoot, Blood and Peigan Indian band councils were maintained. Rehabilitation work on the Bassano Dam is now underway with members of the Blackfoot band actively involved. Because water shortages occurred in Alberta during the 1984 drought, a study was begun to document the water-deficient areas and identify the potential for developing more dependable rural water supplies; this study will be completed in late 1985. Agreements with Alberta and the town of Hanna were developed and are being implemented to provide the town with a secure source of water.

In consultation with Alberta officials, the office has participated in the development of a protocol paper identifying the roles that PFRA and Alberta Agriculture will take to implement a soil conservation program in the province.

Manitoba

The Manitoba Affairs office administers the 1980 Canada-Manitoba interim subsidiary agreement for Regional Economic Expansion and Drought Proofing. Similar to the Saskatchewan agreement, it has two basic purposes: to provide water-supply and delivery projects where currently needed, and improve water management in the province.

A number of studies are currently underway. Research into the sensitivity of the provincial economy to drought is being performed by the University of Manitoba, under contract, while assessments of the size and water-supply capabilities of Manitoba's aquifers are also in progress. Feasibility studies of providing irrigation water to the Assiniboine South-Hespeler area continued, while water-supply investigations were underway for a number of areas and communities throughout the province.

Federal expenditures under the agreement totalled $1 195 100 in 1984-85, while cumulative spending reached $4 291 850 by March 31, 1985.

During the year, the office was active in negotiations that resulted in the Agri-Food Subagreement under the Economic and Regional Development Agreement (ERDA) for Manitoba. Consultations continued with provincial about land degradation and the establishment of soil conservation programs.

CANADIAN FORESTRY SERVICE

The Canadian Forestry Service is responsible for the federal role in forestry. The principal act governing its activities is the Forestry Development and Research Act, 1966-67. This gives the service authority to conduct research on protection, management, and use of the forest resource; enter into agreements for forest protection, management and utilization; conduct economic studies and analyses of forest management programs for federal lands; and establish forest experimental areas.

The objective is to promote and encourage the conservation, enhancement and sustainability of the forest sector for the benefit of all Canadians.

The Canadian Forestry Service provides direct stimulation of regional economic development within the forest sector and contributes to the enhancement of the forest resource base by encouraging and supporting forest renewal, intensive forest management and increased productivity. In addition, it conducts research, publishes results, administers cooperative research programs, and gives financial support for private forestry research.

The service also provides technical advice, scientific information and specialized services to federal departments and agencies, the provinces and the forest industry.

The Canadian Forestry Service's main programs are performed by four directorates: Research and Technical Services, Development and Communications, policy, Planning and Economics, and Finance and Administration.

The service is highly decentralized. It has six regional centers (Pacific Forest Research Centre, Victoria, B.C.; Northern Forest Research Centre, Edmonton, Alta.; Great Lakes Forest Research Centre, Sault Ste. Marie, Ont.; Laurentian Forest Research Centre, Fredericton, N.B.; and Newfoundland Forest Research Centre, St. John's, Nfld.) and two national institutes (Petawawa National Forestry institute, Chalk River, Ont.; and Forest Pest Management Institute, Sault Ste. Marie, Ont.). These play a major role in planning, evaluating and implementing departmental priorities and programs.

Departmental priorities and programs

Responsibility for the management of most of Canada's forests rests with the provinces; however, the federal government, through the Canadian Forestry Service, provides vital support, by:

- conducting forest research and providing technical services;
- coordinating federal policies and programs that encourage good forestry;
- participating in provincial and industry forest renewal programs;
- maintaining a comprehensive national forest inventory;
- promoting the forest as a source of energy;
- managing forests on federal land; and
- encouraging new investment in the forest resource and international trade in forest products.

Since its origin in 1899, the Canadian Forestry Service has been, primarily, a research body. Today, however, its mandate has broadened to include responsibility for promoting all aspects of good forest management.

In 1984-85, the service continued to undertake research and development, encourage technology transfer, foster the development of forestry professionals at Canadian universities and colleges, and promote better forest management in conjunction with the provinces and industry.

The service emphasized development of cost-effective silviculture and protection methods, biological pest control, tree genetics and biotechnology to improve forest growth and yield, and forest ecosystem research

Most of this work is conducted by the regional establishments. The two national institutes conduct programs of broad national interest while the regional centers concentrate on work specific to their regions. Program areas the service is involved in include:

Tree breeding Some seedlings grow faster than others of the same species, some are more resistant to disease or insect attacks, and some develop better form. Tree breeders search out the best genetic stock for each area of the country and use it to upgrade the quality of the trees to be planted.

Reforestation To cope with the major increase in reforestation, improved methods and equipment are needed. Canadian Forestry Service research focuses on tree nursery systems, planting machines, site preparation equipment and aerial seeding methods.

Tree growth Once new trees start to grow, they must struggle for survival against competing vegetation; herbicides and fertilizers swing the balance in favor of desired species. Use of fire and brush control machines is also being studies.

Fire protection We need the best protection we can get to prevent wildfire from destroying Canada's timber. Research using sophisticated satellite technology is underway on the prevention, forecasting, detection and suppression of forest fires. An interagency fire center in Winnipeg coodinates the exchange of fire-control information.

Spruce budworm Of the many insect pests that threaten our forests, the spruce budworm is the most widespread. The service helps the provinces try to

make the safest and most effective use of insecticide sprays. Efforts are underway to find other control methods, such as viruses, bacteria, predatory and parasitic insects and sex attractants that interrupt the breeding cycle.

New developments

Departmental strategy for the forest sector has also centered on renewal and management, as outlined in the 1981 Forest Sector Strategy. A substantial increase in forest renewal efforts must take place to revitalize this sector. Consequently, renewal and revitalization are considered crucial to the future of Canadian forestry.

In September 1982, the Canadian Forestry Service was given the responsibility of administering existing federal-provincial forestry agreements and negotiating new ones.

Between 1982 and 1984, the federal government entered into three such new agreements with Nova Scotia (1982-87), Prince Edward Island (1983-88) and Manitoba (1984-89), for a combined value of $100.7 million ($55.6 million federal share). In 1984-85, 5-year agreements were reached with New Brunswick, Saskatchewan, Alberta and Ontario, and a further 3-year agreement with Nova Scotia, for a total cost of $295.9 million ($154.8 million federal). Negotiations for new forestry agreements with Quebec and British Columbia were also completed during the fiscal year.

This "new generation" of 5-year agreements serves to stimulate and improve forest management, thereby contributing to the economic and social needs of Canadians.

We must learn to renew and use our resources much more efficiently than we do now. Ensuring a more efficient use of Canadian forest will contribute to the long-term economic viability and sustainability of the forest sector.

1984-85 FINANCIAL SUMMARY

Budgetary expenditures and revenues	*1984-85 ($ 000s)*	*1983-84 ($ 000s)*	*Increase/ decrease*
Operating expenditures	67 448	67 251	197
Capital expenditures	27 707	12 466	15 241
Grants and contributions	90 741	110 235	(19 494)
Contributions to the employee benefits plan	5 392	5 874	(482)
Revenues credited to the vote	(459)	(420)	(39)
	$190 829	$195 406	($4 577)

GRANTS AND CONTRIBUTIONS

Grants and contributions	*($ 000s)*
Grants	
Festival of Forestry	5
Universities	1 789
Canadian Forestry Association	50
Commonwealth Forestry Institute	11
Canadian Scholarship Program	384
Total	$2 239
Contributions	
FERIC	1 400
FORINTEK	4 200
Environment 2000	22 205
Council of Forest Industries	50
NEED	48
Subsidiary agreements	58 750
Maritime Forest Ranger School	736
Maritime Forestry Compex Corporation	173
Canadian Interagency Forest Fire Centre	45
University of British Columbia	723
International Energy Agency	172
Total	$88 502

Agriculture
Canada

Rapport annuel 1984-1985

Canada

Agriculture
Canada

Rapport annuel 1984-1985

PUBLICATION 5015/B, on peut obtenir des exemplaires à la Direction générale des communications, Agriculture Canada, Ottawa, K1A 0C7

©Ministre des Approvisionnements et Services Canada 1985
N° de cat. A1-1985 ISBN: 0-662-54034-4
Impression 1985 5M-10:85

À son Excellence la Très Honorable Jeanne Sauvé, P.C., C.C., C.M.M., C.D., Gouverneur général du Canada

PLAISE À VOTRE EXCELLENCE

J'ai l'honneur de présenter, pour l'information de Votre excellence et du Parlement du Canada, le rapport du ministère de l'Agriculture pour l'année financière se terminant le 31 mars 1985.

Je vous prie d'agréer, Excellence, les assurances de ma très haute considération.

Le ministre de l'Agriculture

John Wise

TABLE DES MATIÈRES

LOIS APPLIQUÉES / 5

DIRECTION GÉNÉRALE DE LA RECHERCHE / 5
Recherche sur les ressources et recherche de soutien / 6
Recherche sur la production animale / 9
Recherche sur la production végétale / 10
Recherches sur les aliments / 12

DIRECTION GÉNÉRALE DE LA PRODUCTION ET DE L'INSPECTION DES ALIMENTS / 13
Hygiène vétérinaire / 13
Inspection des aliments / 16
Services de laboratoire / 19
Production et protection des végétaux / 21
Contrôle de la conformité / 24
Division des hippodromes / 24
Service de gestion / 24

DIRECTION GÉNÉRALE DE LA COMMERCIALISATION ET DE L'ÉCONOMIE / 25
Développement des marchés / 25
Analyse des marchés et politiques de commerce international / 31
Coordination et développement des programmes / 33
Services administratifs / 33

DIRECTION GÉNÉRALE DU SOUTIEN DU REVENU AGRICOLE / 34
Stabilisation du revenu des céréaliculteurs de l'Ouest / 34
Stabilisation des prix agricoles / 34
Produits agricoles / 34
Assurance-récolte / 34

DIRECTION GÉNÉRALE DU DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL / 35
Politiques de développement / 35
Développement de la production / 37
Bureaux régionaux de développement agro-alimentaire / 38
Services de gestion / 40

DIRECTION GÉNÉRALE DES COMMUNICATIONS / 40
Interprétation des politiques / 40
Questions délicates / 40
Programmes / 40
Opérations / 41
Renseignements au public / 41

DIRECTION GÉNÉRALE DES AFFAIRES FINANCIÈRES ET ADMINISTRATIVES / 41
Administration / 41
Bibliothèques / 42
Systèmes et services consultatifs / 42
Finance / 43

DIRECTION GÉNÉRALE DU PERSONNEL / 44
Dotation et perfectionnement / 44
Classification / 44
Personnel extérieur / 44
Langues officielles / 44
Relations de travail / 45

PLANIFICATION STRATÉGIQUE / 45

DIRECTION DES AFFAIRES INTERNATIONALES / 45
Affaires multilatérales / 45
Affaires bilatérales / 46
Projets d'outre-mer / 46

ANALYSE ET COORDINATION DES POLITIQUES / 47

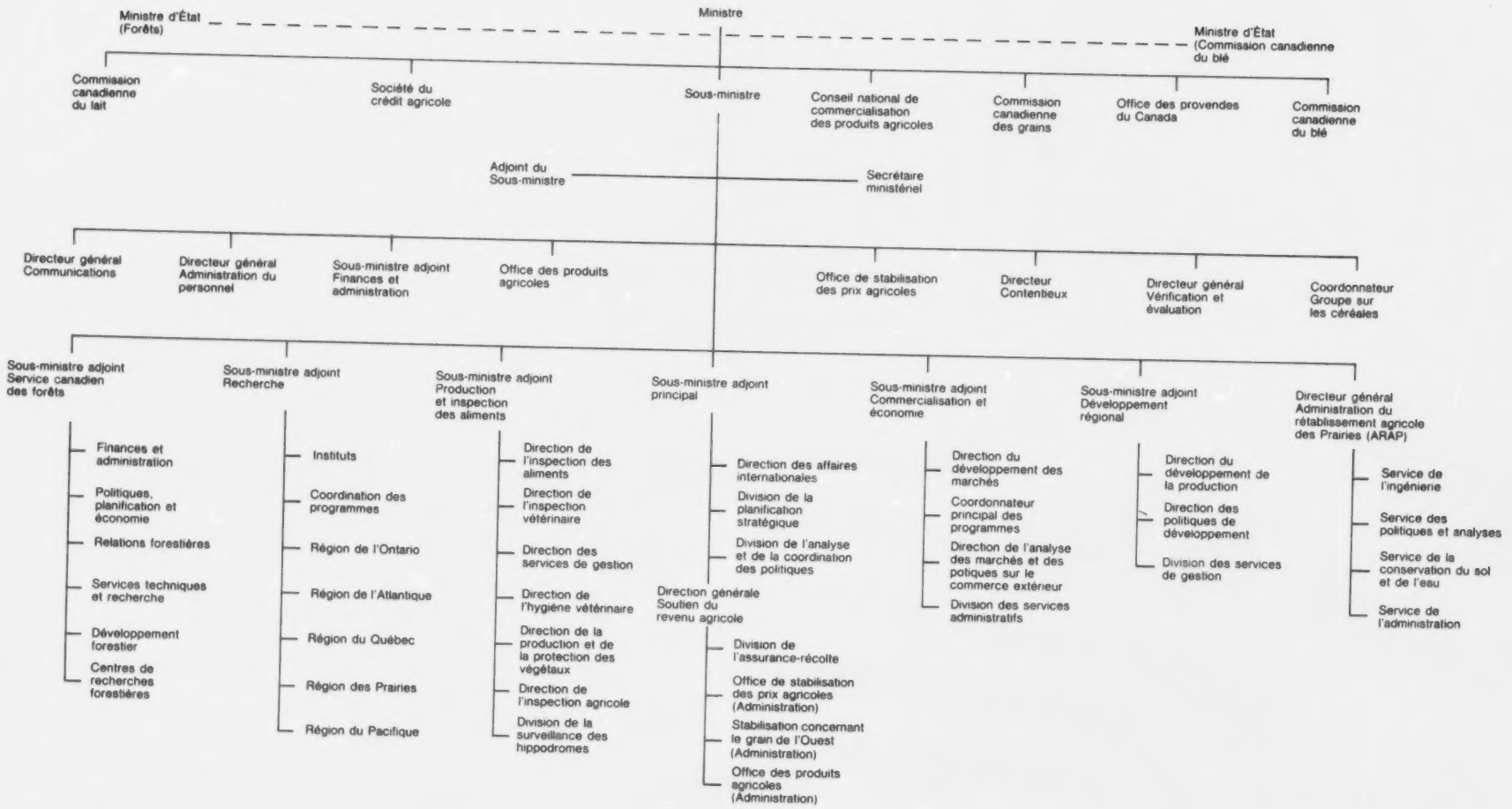
DIRECTION GÉNÉRALE DE LA VÉRIFICATION ET DE L'ÉVALUATION / 47
Vérificaton interne / 47
Évaluation des programmes / 48

ADMINISTRATION DU RÉTABLISSEMENT AGRICOLE DES PRAIRIES / 48
Conservation des sols et de l'eau / 48
Ingénierie / 50
Politiques et analyse / 51
Administration / 52
Affaires albertaines et manitobaines / 52

SERVICE CANADIEN DES FORÊTS / 53
Priorités et programmes du Ministère / 53
Faits nouveaux / 54

ORGANIGRAMME
AGRICULTURE CANADA

Novembre 1984



LOIS APPLIQUÉES

Le ministre de l'Agriculture est chargé d'appliquer les lois suivantes et d'en faire rapport au Parlement :

Loi sur le paiement anticipé des récoltes
Loi sur l'Office des produits agricoles
Loi sur la vente coopérative des produits agricoles
Loi sur l'organisation du marché des produits agricoles
Loi sur la stabilisation des prix agricoles
Loi sur les maladies et la protection des animaux
Loi sur les grains du Canada
Loi sur l'importation des viandes au Canada
Loi sur la Commission canadienne du lait
Loi sur la Commission canadienne du blé
Loi sur CANAGREX
Loi sur l'assurance-récolte
Loi sur le ministère de l'Agriculture
Loi sur les stations agronomiques
Loi sur le crédit agricole
Loi sur les prêts destinés aux améliorations agricoles
Lois nos 1 et 2 sur les prêts agricoles bonifiés
Loi sur les offices de commercialisation des produits de ferme
Loi sur le crédit aux syndicats agricoles
Loi relative aux aliments du bétail
Loi sur les engrais chimiques
Loi sur la prophylaxie et l'extirpation de la fièvre aphteuse
Loi sur le développement des forêts et la recherche sylvicole
Loi sur les fruits, les légumes et le miel
Loi sur les marchés de grain à terme
Loi sur l'inspection du foin et de la paille
Loi relative aux taux de fret sur les eaux intérieures
Loi sur l'inspection et la vente
Loi sur les animaux de ferme et leurs produits
Loi sur l'aide à l'alimentation des animaux de ferme
Loi sur la généalogie des animaux
Loi sur l'industrie des produits de l'érable
Loi sur les viandes et conserves alimentaires
Loi sur l'inspection des viandes
Loi sur les produits antiparasitaires
Loi sur l'indemnisation pour dommages causés par les pesticides
Loi sur la quarantaine des plantes
Loi sur l'assistance à l'agriculture des Prairies
Loi sur le rétablissement agricole des Prairies
Loi sur le paiement anticipé pour le grain des Prairies
Loi relative aux semences
Loi sur la politique de fixation des prix du blé sur le marché intérieur
Loi sur la vente coopérative du blé
Loi de stabilisation concernant le grain de l'Ouest

Le ministre de l'Agriculture est chargé d'appliquer la loi suivante mais partage la responsabilité d'en faire rapport au Parlement :

Loi sur les normes des produits agricoles du Canada (ministre de la Consommation et des Corporations)

Le ministre de l'Agriculture n'est pas chargé d'appliquer la loi suivante mais partage la responsabilité d'en faire rapport au Parlement :

Code criminel, article 188 (ministre de la Justice et Procureur général du Canada)

DIRECTION GÉNÉRALE DE LA RECHERCHE

La Direction générale de la recherche a pour mandat de conserver et d'améliorer la productivité du secteur agro-alimentaire par la découverte et le transfert de connaissances et de techniques nouvelles. Elle apporte également son aide à d'autres directions générales et d'autres ministères et organismes fédéraux dans des activités liées au secteur agro-alimentaire.

La Direction générale de la recherche participe régulièrement à des programmes d'échange en science et en technologie avec plusieurs pays. Le Ministère a signé des protocoles d'entente avec sept d'entre eux et a conclu des accords d'échanges officiels avec neuf autres. Par ailleurs, la Recherche fournit personnel et information technique et scientifique aux équipes affectées à des projets d'aide au développement outre-mer et s'occupe notamment de la gestion et de la dotation des projets de développement à long terme parrainés par l'Agence canadienne de développement international (ACDI). Elle assure une aide scientifique permanente à des organismes internationaux comme l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) et le Bureau agricole du Commonwealth (BAC).

Quarante-huit établissements à travers le pays sont chargés de l'application des programmes de la Direction générale. Ces programmes visent à répondre aux besoins du secteur agro-alimentaire, déterminés par consultation de membres de toutes ses composantes. Ils englobent tous les éléments de l'agro-alimentaire : ressources, production animale et végétale, transformation, innocuité des aliments et nutrition.

Aux travaux de la Direction générale, s'ajoutent des recherches réalisées à contrat ou couvertes par des subventions pour stimuler la recherche par des organismes extérieurs au Ministère. En 1984-1985, les dépenses consacrées à la recherche contractuelle ont atteint environ 13 millions de dollars. La priorité a été accordée aux projets liés à l'énergie, la mécanisation de l'agriculture, la transformation des aliments, la réduction du taux d'utilisation des pesticides chimiques et la biotechnologie. Les subventions à l'exploitation et à la recherche extra-muros octroyées aux universités ont été maintenues à environ 1,3 million de dollars.

Les objectifs et les principales réalisations de la Direction générale de la recherche se classent en quatre grands volets : recherche sur les ressources et recherche de soutien, recherche sur les productions animales, recherche sur les productions végétales et recherche sur les aliments.

Recherche sur les ressources et recherche de soutien

Ces travaux visent principalement à conserver et à mettre en valeur les ressources foncières, hydriques et biologiques servant aux productions végétales et animales. Ce vaste domaine de recherche comprend l'utilisation de l'énergie, le génie, la biotechnologie et de nombreux aspects de la protection des végétaux et de la santé animale. Les informations techniques ainsi recueillies ont une importance déterminante pour le secteur agro-alimentaire, s'il veut gérer et protéger efficacement ses ressources naturelles et soutenir la concurrence tout en conservant sa capacité de préserver, pour l'avenir, la qualité de l'environnement.

Ressources foncières

Les programmes de recherche sur les terres, y compris les relevés pédologiques, ont pour objectif d'évaluer les problèmes posés par la production et les aptitudes des ressources en sol et de mettre au point des pratiques d'aménagement plus efficaces. Il s'agit d'accroître la rentabilité de l'agriculture tout en préservant la qualité du fonds limité de terres agricoles productives du Canada. Les informations recueillies sont indispensables tant aux producteurs qui doivent soutenir la concurrence qu'aux responsables des prises de décision en matière de politiques et de programmes touchant les terres.

La mise au point d'un système spécial de division transversale des terres, après une période d'expérimentation, a grandement contribué à améliorer la vitesse de mise à jour et la précision de la cartographie des sols. La Section de l'inventaire des sols a également terminé un inventaire, par province, des ressources en tourbe en utilisant une méthode nouvellement mise au point et une banque de données qui a suscité beaucoup d'intérêt.

La collaboration entre des chercheurs du Ministère et d'Énergie, Mines et Ressources Canada a donné naissance à une nouvelle sonde précise qui permet de mesurer rapidement la teneur hydrique du sol *in situ*. Cette sonde est actuellement mise en marché et offre de grandes possibilités d'application en recherches sur les sols et dans d'autres secteurs comme l'irrigation.

Des études ont révélé que la culture sans travail du sol, comparée à la culture classique, n'entraîne aucune baisse de rendement des végétaux dans certaines régions de l'Ouest du Canada. Cette observation revêt une certaine importance, car cette méthode aidera à freiner la dégradation des sols et à réduire les risques associés à la culture répétée de la même terre. Des recherches connexes ont montré qu'il est possible d'empêcher la dégradation des sols dans le Sud des Prairies en associant une extension de la rotation des cultures à une fertilisation équilibrée et à la culture en déchaumage superficiel.

D'autres recherches ont montré que la fertilisation du sol peut être améliorée en utilisant des organismes qui facilitent la dissolution de la roche phosphatée, ce qui augmenterait grandement l'efficacité d'un fertilisant. Dans le passé, la fertilisation des terres par des rebuts de poisson a été limitée à cause de l'odeur; des travaux ont maintenant montré qu'il est possible de fabriquer des capsules de ces rebuts avec de la tourbe et de préparer un compost avec le produit, ce qui augmentera grandement le potentiel de fertilisation.

Ressources hydriques et climatiques

Les programmes de recherche sur l'eau ont pour objectif de mettre au point des méthodes intégrées qui conduiront à des systèmes de culture et des pratiques de conservation hautement efficaces et rentables. Certaines techniques ont été mises au point pour accroître la rétention de l'eau de pluie et de fonte de la neige par des moyens comme les bandes de chaume retenant la neige, la culture sans travail du sol, le contrôle du ruissellement superficiel, l'intensification de l'infiltration et la réduction de l'évaporation.

Quant aux recherches sur le climat, elles ont apporté des informations qui aident les producteurs à planifier leurs pratiques culturales, par exemple, à déterminer avec plus de précision les dates optimales des semailles et des traitements antiparasitaires afin de réduire les coûts. La mise en place d'un service de météorologie agricole a facilité l'utilisation des informations climatiques en gestion agricole, et la recherche conduite au titre du programme touchant le climat canadien a permis de clarifier les effets possibles de la variabilité du climat dans le temps.

Énergie et génie

La recherche énergétique et en génie agricole vise à améliorer l'efficacité des activités de production et de transformation. Aux travaux réalisés dans le Ministère s'ajoutent des recherches sur la mécanisation, les structures et l'énergie confiées à l'impartition.

La recherche sur la mécanisation a conduit à une amélioration des systèmes et des pratiques de production de fourrages, d'irrigation, de drainage, de culture sans labour et de conservation des eaux et des sols. La création de nouvelles machines a ouvert de nouvelles perspectives dans la production de choux, de fraises et de bleuets de conserves.

Le Service des plans du Canada a conçu des plans techniques de logements d'animaux, fonctionnels et efficaces, destinés aux services de vulgarisation provinciaux. La révision du *Code canadien de construction des bâtiments agricoles* a été menée à terme.

Les travaux de recherche en technique alimentaire ont permis de mettre au point de nouvelles méthodes de transformation, de conditionnement et d'amélioration de la qualité des aliments. La commercialisation de plusieurs des innovations, notamment d'un nouveau blancheur d'aliments et du procédé Cryogran se poursuit.

Divers moyens ont été mis au point pour améliorer l'efficacité et la précision des recherches sur le terrain et en laboratoire, notamment des méthodes automatisées d'inspection des aliments.

La recherche sur l'énergie a permis d'améliorer les systèmes de transformation du fumier en biogaz et en protéines destinées à l'alimentation. Des études sur la production et l'utilisation de l'alcool comme carburant ont révélé qu'il est encore plus coûteux que les carburants classiques. Des progrès appréciables ont été réalisés dans le domaine de la conservation de l'énergie dans les serres puisque les techniques maintenant disponibles permettent de réduire jusqu'à 50 % la consommation d'énergie. Des données suffisantes recueillies montrent que l'énergie solaire a des applications très limitées dans les opérations agricoles.

Ressources biologiques

La Direction générale de la recherche conserve, développe et met à la disposition des intéressés des collections nationales et internationales de matériel biologique. Elle offre ainsi un service national d'identification et publie des guides d'identification pour divers organismes. Ces activités sont secondées par des recherches en taxonomie et en biogéographie, avec l'objectif global de constituer un centre unique de compétence en biosystématique.

Plus de 75 000 identifications distinctes ont été effectuées en 1984, dont près de 60 % étaient des plantes et 40 % des insectes, des acariens, des araignées et des nématodes.

Des chercheurs ont recueilli des échantillons dans toutes les régions du Canada. En particulier, une équipe étudiant les insectes, les acariens et les plantes du Nord a recueilli des spécimens ayant une importance scientifique pour les régions non glaciaires du Yukon. Un inventaire des arthropodes du parc national de l'Île du Cap-Breton, en Nouvelle-Écosse, a été mené à terme, et un rapport a été préparé à l'intention de Parcs Canada.

Une installation à l'azote liquide a été construite pour l'entreposage de cultures bactériennes à usage non médical qui serviront aux identifications et à la recherche en biotechnologie.

Biotechnologie

Le programme de recherches en biotechnologie est orienté vers la manipulation des caractères héréditaires des végétaux, des animaux et des micro-organismes. Son but est d'améliorer la production végétale, notamment d'augmenter les rendements et la qualité des cultures, et de réduire ainsi la dépendance vis-à-vis des produits chimiques. En biotechnologie animale, on a pu perfectionner rapidement les méthodes de diagnostic ainsi que de prévention et de lutte contre la maladie et on a réussi à améliorer les caractères génétiques et la nutrition.

La création accélérée de cultivars par la technologie des haploïdes permet au Canada de conserver sa place au premier rang dans la production de canola. Par hybridation somatique, on a créé de nouvelles lignées de tabac résistant au mildiou et on en a amélioré la qualité.

Des techniques de micro-injection ont été mises au point pour le transfert intranucléaire d'ADN étranger à des cellules végétales. Des travaux ont montré que l'aptitude compétitive essentielle du symbiote bactérien dans la fixation de l'azote est commandée par un plasmide; cette observation facilitera l'introduction de modifications en vue de prolonger la durée de survie.

De nouvelles techniques de manipulation de l'ADN et d'anticorps monoclonaux ont servi à mettre au point des méthodes diagnostiques très utiles dans l'identification des maladies végétales. Le secteur évalue actuellement la viabilité commerciale de ces méthodes diagnostiques.

La découverte du contrôle génétique de la maladie de Marek chez le poulet et de la fréquence du gène impliqué dans les méthodes de sélection a conduit à des applications aux troupeaux commerciaux et permet d'importantes réductions des coûts de production.

Protection

Le programme de recherches sur la protection est orienté vers l'élaboration de stratégies de lutte intégrée. La conception des systèmes de lutte antiparasitaire repose sur des principes écologiques solides et vise non seulement l'augmentation de l'efficacité de la production, mais aussi la protection de la qualité de l'environnement. Le but des recherches est de réduire l'usage des pesticides et d'introduire des méthodes biologiques, biochimiques, immunologiques et culturales dans les stratégies de lutte antiparasitaire.

Bétail

À l'aide d'un modèle exhaustif de la relation hôte-parasite chez le bétail, il est maintenant possible de déterminer l'effet des insectes suceurs sur l'efficacité de la production animale. Un modèle établit à 85 % la limite du potentiel d'efficacité de la croissance du bétail immature exposé à des infestations d'une combinaison quelconque des nombreuses espèces de diptères suceurs.

Céréales

Des équations ont été établies pour déterminer l'effet, sur le rendement de l'orge ou du blé, de la densité de la folle avoine et de sa date d'émergence par rapport à celle de la culture. Les résultats indiquent que, pour une densité donnée, le pourcentage de baisse de rendement de l'orge ou du blé est d'autant plus élevé que la folle avoine émerge tôt par rapport à la culture.

Oléagineux

Des données d'enquête sur les mauvaises herbes ont révélé que le laiteron des champs infeste 39 % des plantations de canola de la Saskatchewan et du Manitoba, mais ne parasite que 7 % des superficies (en hectares) étudiées. La baisse moyenne annuelle du rendement en canola, évaluée à partir des données d'enquête et d'une équation de baisse de rendement, était de 9,4 millions de kilogrammes en Saskatchewan et de 6,1 millions de kilogrammes au Manitoba, et d'une valeur marchande de 2,6 millions et 1,7 million de dollars respectivement.

Fourrages

Des paramètres ont été définis démontrant que des traitements en bandes de résine de dichlorvos, utilisées seulement durant la période d'apparition du parasite, ont permis de lutter contre le parasite chalcidoïde (*Pteromalus venustus*) de l'abeille coupeuse de luzerne sans accroître la mortalité des abeilles. Les cocons protégeaient les abeilles des vapeurs de dichlorvos, et avec la baisse du degré de parasitisme, le taux de survie des abeilles a augmenté de façon appréciable.

Grandes cultures

Un modèle sur les degrés-jours permettant de prédire l'apparition de la mouche de la betterave à sucre, *Tetanops myopaeformis*, a été créé après des études en laboratoire et sur le terrain. On a déterminé les taux de survie des larves hibernantes à diverses températures constantes et trouvé une température de développement de base de 8,6 °C. Il a été possible d'améliorer grandement la précision des prévisions sur l'apparition de l'insecte au printemps en utilisant le modèle sur les degrés-jours plutôt que les dates de calendrier utilisées habituellement.

Légumes

Des études conduites dans le Sud-Ouest de l'Ontario ont montré qu'en l'absence de traitement antiparasitaire, les pertes moyennes dues aux infestations atteignaient 64 % dans le cas de pommes de terre implantées sur un sol minéral, 85 % dans le cas de pommes de terre sur des sols organiques, 100 % dans le cas des oignons et 88 % dans celui du rutabaga. Les pertes étaient principalement attribuables à la cicadelle de la pomme de terre implantée sur les sols minéraux et organiques; aux mauvaises herbes et à la brûlure alternarienne dans le cas de la pomme de terre sur des sols organiques; aux mauvaises herbes, à la mouche de l'oignon et à la brûlure de la feuille dans le cas des oignons; et à la mouche du chou et aux mauvaises herbes dans le cas du rutabaga.

Fruits de verger et petits fruits

Des études ont montré que la résistance aux fongicides devient un problème d'importance, et que plusieurs fongicides ne protègent plus efficacement les cultures fruitières. Le champignon de la tavelure de la pomme a résisté au bénomyl dans 45 des 145 vergers examinés en Ontario, et à la dodine dans 12 vergers; dans neuf autres vergers, ce champignon résistait aux deux fongicides. La pourriture brune résistante au bénomyl a été décelée dans 83 % des 35 plantations de cerises et de pêches entre 1982 et 1984. *Botrytis cinerea* résistait au bénomyl dans 41 % des 83 plantations de fraises et dans 83 % des 18 vignobles examinés. Dans six vignobles, *B. cinerea* résistait également au fongicide récemment mis au commerce, l'iprodione.

Un programme de lutte intégrée a été mis en place pour combattre la cicadelle de la vigne vierge, insecte d'importance qui parasite tous les vignobles de l'Okanagan. Ce programme repose sur l'utilisation d'un parasite hyménoptère qui attaque les oeufs de cicadelle et sur un traitement insecticide sélectif, appliqué à une date précise, contre la première et la deuxième éclosions d'été de nymphes et de cicadelles adultes.

Qualité de l'environnement

Des produits de dégradation, sous forme de résidus liés, d'un certain nombre de pesticides largement utilisés comme l'atrazine, la prométryne, le carbofurane, la perméthrine et la deltaméthrine ont été trouvés dans plusieurs cultures dont le maïs, les haricots et les radis en utilisant une technique au traceur radioactif. Il faudra d'autres études pour déterminer si ces résidus liés sont libérés après la digestion d'aliments contaminés.

Services de soutien scientifiques

Le principal rôle des services de soutien scientifiques est d'assurer à tous les chercheurs de la Direction générale de la recherche des services couvrant les statistiques, l'analyse, l'art graphique, la publication et d'autres services de soutien généraux nécessaires au maintien de la grande qualité des résultats de la recherche et à l'amélioration de la productivité des opérations.

On a mis à jour *l'Inventaire de la recherche agro-alimentaire du Canada* (IRAC) auquel a accès l'ensemble de la communauté des chercheurs. Toutes les composantes d'un système d'information sur la recherche en agropharmacie (SIRA) sont entrées en service, et il a été prouvé que l'accès aux données par la communauté internationale est possible et fortement souhaitable.

Un nouveau test statistique non paramétrique a été conçu pour comparer des ensembles de relations. Une nouvelle méthode fondée sur la congélation et le décapage ionique des spécimens et associée à la microscopie à balayage à haut pouvoir résolvant a permis de mettre en évidence la géométrie spatiale de segments de plantes et de micro-organismes.

La technologie mise au point par les scientifiques de la Direction générale a été transférée à la communauté scientifique et au secteur agro-alimentaire par divers moyens, notamment des conférences et des séminaires, des réunions de comité, plusieurs types de publications et par contact direct.

De concert avec les directions générales de la Production et l'Inspection des aliments et de la Commercialisation et l'Économie, la Direction générale de la recherche a publié un inventaire de variétés de pommes de terre homologuées, en neuf langues, dont la première et la deuxième parties comportent respectivement 31 et 15 descriptions.

Recherche sur la production animale

Le but de la recherche sur les productions animales est de résoudre les difficultés auxquelles font face les producteurs primaires et d'accroître l'efficacité de la production et la compétitivité des produits animaux sur les marchés nationaux et internationaux.

Bovins de boucherie

La recherche sur les bovins de boucherie est orientée vers la production de sujets ayant des taux de croissance élevés, une carcasse d'excellente qualité, de meilleurs taux de conversion des fourrages, une plus grande tolérance au froid et une meilleure adaptation au rude climat canadien.

La comparaison entre des Holstein de race pure et des mâles de première génération issus de mères Holstein accouplées à un taureau Charolais, Simmental ou Limousin montre que les Holstein gagnent 1,22 kilogramme par jour durant la période où le poids vif est de 200 à 500 kilogrammes, comparativement à 1,3 kilogramme pour les trois groupes de bovins croisés. À un poids final de 500 kilogrammes, le croisement issu du Charolais a la plus grande noix de côte et la plus faible proportion de gras sur les côtes, alors que le Holstein a la plus grande noix de côte et la plus grande proportion de gras sur les côtes. Ce sont les croisements issus de Limousin qui affichent la plus forte proportion de gras sur les côtes.

Bovins laitiers

La recherche sur les bovins laitiers a pour objectifs d'accroître le potentiel génétique, d'augmenter l'efficacité de la production et d'intensifier la consommation des produits laitiers.

Des études sur les relations phénotypiques et génétiques entre la grosseur du pis, la vitesse de lactation, le rendement en lait et la mammite subclinique, évaluées par la cote du test californien de dépistage des mammites, ont révélé que les meilleures laitières entrent en lactation plus rapidement, obtiennent une cote plus faible au test californien et leur pis est plus près du sol que les vaches moins productives. L'héritabilité de la grosseur du pis, de la vitesse de lactation et du rendement en lait semble modérée, et une sélection pour modifier ces caractères aboutirait probablement à des résultats concluants. L'héritabilité essentiellement nulle de la cote au test californien laisse croire qu'une sélection directe ou indirecte pour modifier ce caractère serait inefficace.

Une méthode normalisée utilisant des enzymes protéolytiques stables du rumen, pour la détermination *in vitro* de la quantité de protéines protégées, a été mise au point et éprouvée lors de la détermination habituelle en laboratoire de l'aptitude à la dégradation des protéines alimentaires dans le rumen. Les taux de dégradation de diverses protéines des aliments trouvées dans l'expérimentation étaient du même ordre de grandeur que les taux obtenus avec des méthodes *in vivo* plus raffinées. On peut utiliser des enzymes protéolytiques issus d'organismes du rumen au lieu d'organismes étrangers, et on peut préparer et conserver l'enzyme facilement sous forme de poudre pendant plus d'un an.

Porcins

La recherche sur les porcins vise à améliorer la performance à la reproduction, les systèmes de production, la nutrition et les techniques de transformation et de conservation du porc.

La recherche a montré que les porcs en croissance choisissent de préférence des aires de repos à litière lorsque la température ambiante est faible, mais préfèrent le béton nu à la paille aux températures supérieures. À n'importe quelle température, les porcs actifs remuent et mâchent la paille, et en conséquence mordillent beaucoup moins les queues et les oreilles de leurs compagnons de cage.

L'évaluation, sur trois ans, de l'élevage de porcs dans une porcherie à façade ouverte montre que ces animaux mettent 14 jours de plus pour atteindre le poids de marché, mais consomment des quantités d'aliments comparables à celles qu'absorbent les porcs élevés dans des logements classiques.

Un nouveau guide montrant la relation entre la couleur, la structure du muscle du porc et la qualité a été préparé. Sa traduction en japonais est actuellement en cours, car le Japon est le principal consommateur de porc canadien. Cette brochure a été accueillie avec enthousiasme dans le secteur de la viande par les responsables du classement, les transformateurs, les détaillants, les consommateurs et les exportateurs.

Volaille

Actuellement, la recherche sur la volaille est principalement orientée vers l'amélioration de la qualité de la coquille et de la performance à la reproduction des volailles de chair et vers la détermination de la quantité de gras de couverture chez ce type de volaille.

Les travaux de sélection à long terme sur des stocks de volaille et d'oeufs ont abouti à la mise au point de méthodes permettant d'accroître la production d'oeufs et d'améliorer d'autres caractères importants chez des lignées pures et, plus récemment, à la découverte de techniques de croisement appropriées assurant une production plus élevée. Des stocks commerciaux d'oeufs ont été obtenus par croisement de deux ou plusieurs lignées (ou races) pour bénéficier des hausses de performance résultant de l'effet d'hétérosis (vigueur hybride) et pour leur associer les caractères recherchés de la lignée. Pour la production d'oeufs, l'effet d'hétérosis est supérieur dans les croisements à deux voies qui donnent donc les meilleurs taux de production. Les croisements engageant plus de trois lignées offrent peu d'avantages.

Des systèmes de rationnement et de gestion qui permettent de réduire efficacement la grosseur des oeufs des génotypes maternels de race à chair naine ont été mis au point. Il est possible de réduire la grosseur des oeufs en assouplissant les restrictions de rationnement par rapport

au génotype normal, en retardant la stimulation lumineuse à 140 jours en passant d'une longueur de jour constante de 8 heures à une longueur de 12 heures durant la période d'élevage, en soumettant les reproducteurs à un régime riche en protéines (17 % contre 15) et en supprimant le tourteau de canola du régime utilisé durant le stade de croissance et la période adulte.

Des études ont montré que, pour un même poids corporel, il existe peu de différence dans la quantité de graisse chez une souche de poulet à griller représentative du milieu des années 50 et une lignée moderne. Par conséquent, la quantité excessive de gras chez les poulets à griller actuels ne semble pas résulter de modifications génétiques des stocks.

Autres animaux

La recherche sur d'autres animaux comprend des études sur l'efficacité de la production du mouton et sur la production du miel.

Des études sur le potentiel de reproduction d'agneaux femelles engendrés par les races prolifiques actuellement populaires, comme le Landrace finnois et le Romanov, ont montré que les femelles nées du Finnois ou du Romanov ont des taux d'ovulation plus élevés et de plus grosses portées que les filles de béliers Dorset ou Western. Le taux d'ovulation et la grosseur de la portée étaient les mêmes dans le cas des brebis engendrées par Romanov et Landrace finnois, mais les femelles issues des premiers mettaient bas environ 3 semaines plus tôt et affichaient une plus grande vigueur à la naissance et un taux de mortalité inférieur. Le taux de mortalité de la naissance au sevrage était de 5 % chez les agneaux nés de Romanov et de 13 % dans le cas de la progéniture de béliers d'autres races.

Des travaux de recherche ont montré que les problèmes associés à la perte des reines, à l'insuccès des reines ou à l'essaimage touchent entre 20 et 45 % des colonies et que ces colonies produisent une quantité de miel de 42 % inférieure. On a trouvé une étroite relation entre la production de miel et le poids de la reine à 12 jours. En éliminant de 15 à 25 % des reines inférieures, plus légères, à l'âge de 12 jours, et en veillant à ce que seules les reines les plus lourdes soient placées dans les colonies, il est possible d'accroître de façon appréciable la production de miel.

Recherche sur la production végétale

À la Direction générale de la recherche, l'application du programme de recherches en productions végétales est largement répartie à travers le pays. Aussi, les diverses stations de recherches mènent des projets particuliers sur les problèmes de production dans leurs régions respectives. Dans les Prairies, la recherche est consacrée principalement aux grandes cultures, comme les céréales et les oléagineux. Des travaux de recherche sur les fourrages ont lieu dans toutes les provinces, la recherche en horticulture étant concentrée surtout dans les deux régions côtières et dans le Sud de l'Ontario et du Québec.

Céréales

La recherche sur les cultures céréalières est axée sur la création de meilleurs cultivars, la mise au point de méthodes de protection des cultures contre les parasites et sur l'élaboration de meilleures méthodes de production tout en conservant ou en améliorant la qualité.

Kyle, variété de blé dur de bonne qualité et résistante à la maladie, a été homologuée en 1984. Ce cultivar a toujours donné de meilleurs rendements que Wakooma et Wascana dans des essais coopératifs de 3 ans réalisés dans les Prairies.

Une homologation temporaire, après une évaluation de 5 années au Canada, a été demandée pour le cultivar américain Owens, blé tendre blanc de printemps résistant à la rouille jaune striée. Owens peut aider les cultivateurs à éviter les lourdes pertes causées par la rouille jaune striée jusqu'à ce qu'un cultivar approprié soit mis au point. Le Programme canadien de sélection réalise des progrès rapides, et un cultivar particulièrement adapté à l'Ouest canadien devrait être mis au point peu après 1990.

Une percée intéressante a eu lieu dans le domaine de la sélection du blé rouge vitreux de printemps. Plusieurs lignées ont été créées; comparées à Neepawa, elles affichent des rendements de beaucoup supérieurs tout en ayant une teneur en protéines égale. Antérieurement, l'augmentation des rendements s'était accompagnée d'une baisse de la teneur en protéines. Les rendements de ces nouvelles lignées étaient en moyenne de 20 % plus élevés que ceux de Neepawa en 1983 et de 8 % supérieurs en 1984.

La rouille continue à menacer la production céréalière dans l'Est des Prairies. Récemment, on est parvenu à accroître la résistance à la rouille des feuilles grâce à un intercroisement de quatre lignées à gène unique. Cette découverte pourrait mener à la création de nouveaux cultivars dotés d'une plus grande résistance génétique, complexe et durable.

Une étude sur la valeur sociale de l'investissement de fonds publics dans la recherche sur le blé entre 1949 et 1979 a révélé que la société en a énormément profité. Les avantages annuels qui en ont découlé valent en moyenne 49 millions de dollars dans le cas de la recherche en sélection, et 143 millions de dollars dans le cas de la recherche sur tous les aspects de la production (en dollars constants de 1971). Le taux annuel moyen des recettes engendrées par ces investissements se situe entre 30 et 39 % au-dessus du taux d'inflation. L'étude a révélé qu'en fait, la société n'investit pas suffisamment dans la recherche en agriculture, et qu'une hausse substantielle des bénéfices résulterait probablement d'une augmentation des investissements. L'analyse de la répartition des bénéfices tirés de la recherche financée par des fonds publics révèle que les producteurs et les consommateurs en ont été les principaux bénéficiaires.

En 1984, l'orge fourragère à six rangs, Heartland, a été homologuée. Heartland allie un rendement élevé, la résistance à la verse et la précocité à une résistance à la maladie qui est unique pour l'orge dans les Prairies.

Prima, variété de seigle d'hiver, a été mise à la disposition des producteurs de semences à généalogie contrôlée en 1984. Prima est une variété résistante à l'hiver qui a eu continuellement des rendements supérieurs à Musketeer pendant les 4 ans d'essais réalisés dans l'Ouest du Canada. Ses caractères agronomiques et ses réactions à l'égard de la maladie sont les mêmes que ceux de Musketeer.

Une nouvelle technique d'évaluation de la tolérance des végétaux à la sécheresse a été mise au point. Elle repose sur l'utilisation de la trifluraline, herbicide qui limite la croissance racinaire et simule ainsi le stress imposé aux végétaux par la sécheresse, sans modifier les caractéristiques du sol touchant l'humidité et l'écoulement.

Oléagineux

La vocation principale de la recherche sur les oléagineux est de créer de nouvelles variétés et d'améliorer les méthodes de production.

Canatto, nouvelle variété de soya destinée au marché d'exportation, a été homologuée en 1984. Ce cultivar a des rendements légèrement plus élevés, une plus grande précocité, une meilleure qualité pour la production de « natto » et une tige plus forte que Nattawa, variété homologuée antérieurement.

Les variétés de soya Maple Isle et Maple Ridge ont été mises au commerce en 1984. Maple Isle résiste à l'herbicide métribuzine, et ses rendements sont de 3 à 9 % plus élevés que ceux de Maple Amber dans les régions à courte période de végétation de l'Est du Canada. Maple Ridge atteint la maturité 5 jours après Maple Presto, mais a des rendements de 20 % plus élevés. Maple Ridge est particulièrement adaptée aux régions de l'Alberta, du Manitoba et de l'Ontario où la période de végétation est très courte.

Sun M20, tournesol hybride qui peut être récolté 10 à 14 jours avant les hybrides cultivés actuellement a été mis au commerce.

Fourrages

La recherche sur les cultures fourragères comprend la sélection et l'évaluation de nouvelles variétés ainsi que la mise au point de techniques de gestion qui permettent d'améliorer la production végétale.

Une étude de 4 ans sur le rendement et la résistance à la maladie de la plupart des variétés prometteuses de luzerne européenne a permis de trouver une variété de la Suède pouvant servir dans une lutte provisoire contre la flétrissure verticillienne, mais qui n'est destinée qu'à l'utilisation en Colombie-Britannique. La sélection sur la résistance à la flétrissure verticillienne se poursuit, et les producteurs de l'Ouest peuvent s'attendre à disposer d'une variété supérieure, prête à être ensemencée, d'ici à 1988.

Des essais entrepris en 1979 avec des herbicides ont montré que l'hexazinone, l'ester du 2,4-D et le 2,4-D plus le dichloroprop détruisent presque complètement la potentille frutescente, mauvaise herbe de certains pâturages naturels des parcours des collines de l'Alberta. Le glyphosate appliqué à l'aide d'un humecteur à cordes s'est également révélé efficace.

Avec un rendement de 8,1 tonnes de matière sèche par hectare, l'avoine a donné la meilleure récolte d'ensilage parmi les cultures annuelles etudiées au cours des 5 dernières années dans plusieurs zones de luvisols noirs et gris. Pour obtenir les rendements maximaux en fourrage des cultures céréalières, il fallait utiliser de plus fortes doses d'azote et de phosphore que dans la culture des mêmes végétaux pour le grain.

Des études ont montré que la luzerne en coupe directe, d'une teneur en eau d'environ 80 %, peut être ensilée avec succès lorsqu'elle est traitée par une solution d'acide formique à 0,5 % dans des régions où le séchage en plein champ du foin de bonne qualité est difficile en raison de la fréquence des pluies au moment de la récolte. Un foin de bonne qualité a été obtenu en façonnant la luzerne sous forme de grosses balles rondes à 30-38 % d'humidité puis en la traitant avec 1 % d'ammoniac anhydre.

Grandes cultures

La production et la protection constituent le coeur de la recherche sur les grandes cultures.

Les résultats d'une étude sur la détermination des effets de l'ablation de la tête florale (écimage) du tabac à divers stades du développement floral ont montré que l'écimage au stade de l'élongation du bourgeon offre l'avantage d'augmenter les rendements et de fournir un produit de meilleure qualité chimique.

Les études terminées actuellement ont montré que les revenus bruts par hectare dans le cas du tabac récolté mécaniquement et séché dans des caisses étaient de 2200 $ inférieurs aux revenus engendrés par le tabac récolté à la main et séché sur des cadres et d'environ 1700 $ inférieurs à ceux du tabac récolté à la main et séché sur des lattes.

Challenger, variété tardive de topinambour, à double vocation, (tubercules et fanes pour l'alimentation animale) a été mise au commerce en 1984.

Légumes

Pour sa part, le Programme de recherches sur les légumes vise à augmenter l'efficacité de la production et de la protection des cultures ainsi qu'à améliorer la qualité des cultures destinées aux marchés intérieurs et à l'exportation.

Trois sélections avancées du programme de sélection de la pomme de terre ont été choisies pour être mises à la disposition, moyennant des droits exclusifs, de sociétés d'exportation de pommes de terre de semences canadiennes, à titre d'essai afin de déterminer si cette façon de procéder pourrait servir de méthode de mise au commerce de nouvelles variétés de pommes de terre. Une variété pourpre résistante à la galle noire de la pomme de terre, Brigus, a été créée pour Terre-Neuve et est maintenant très recherchée pour remplacer la variété sensible, Aaron Victory.

Des études ont fait la preuve de l'efficacité du test immuno-enzymatique (ELISA) dans des enquêtes à grande échelle sur le terrain pour déceler les virus de la pomme de terre et ont mis en évidence une vaste dissémination de la souche dangereuse du virus X chez Russet Burbank. La préparation d'anticorps monoclonaux constitue une nouvelle méthode de diagnostic plus précise des maladies de la pomme de terre.

Afin de synthétiser des choux résistants à cette grave maladie qu'est la hernie, un transfert de gènes entre espèces a été réalisé : des gènes ont été transférés du rutabaga au chou et par la suite au brocoli et au chou-fleur. Le développement de la résistance à cette maladie facilitera grandement la production de ces cultures. L'amélioration des installations d'entreposage, grâce à la recherche sur l'atmosphère contrôlée (AC), aidera à étendre la campagne de mise en marché du chou et peut-être d'autres crucifères et favorisera ainsi le remplacement des importations.

L'augmentation de la production d'asperges pour répondre à la demande à la transformation a été la vocation de la recherche financée en partie par le Fonds pour l'implantation de nouvelles cultures du Ministère. Des essais sur le rendement ont montré la supériorité de variétés hybrides exclusivement mâles venant d'Europe et des États-Unis. Des expériences réalisées en vue de créer des hybrides spéciaux et d'arriver à des obtentions adaptées au climat canadien ont donné lieu à la création d'un certain nombre de lignées de semences prometteuses. Avec des recherches supplémentaires, il existe de bonnes chances que la production canadienne remplace complètement les asperges importées actuellement.

Fruits de verger et petits fruits

La recherche sur les fruits de verger et les petits fruits comprend la création et l'évaluation de nouvelles variétés, le perfectionnement des stratégies de lutte antiparasitaire, l'amélioration des techniques de gestion des cultures, la mise au point de meilleurs tests sur les maladies et de meilleures méthodes diagnostiques et le raffinement des techniques de production.

La recherche sur la gestion des vergers, notamment sur l'espacement et les méthodes de taille des pommiers Spartan cultivées en Nouvelle-Écosse, a montré qu'un porte-greffe semi-vigoureux combiné à une taille très poussée des arbres espacés d'environ deux mètres permettent d'obtenir de plus hauts rendements. La qualité du fruit était excellente, mais il fallait une taille soignée pour obtenir de gros fruits.

Harrow Diamond est un nouveau cultivar de pêche, précoce et rustique, qui a été créé pour le marché en frais. Il affiche une meilleure résistance à la maladie, l'arbre a une meilleure structure et produit des fruits attrayants, savoureux qui ont une plus faible incidence de noyaux fendus et une chair résistante au brunissement. Ces avantages augmentent considérablement la compétitivité de cette variété par rapport au fruit importé.

La sélection sur les cerises douces a abouti à la création de deux cultivars de cerises de grande qualité, à gros fruit, qui seront cultivés dans la vallée de l'Okanagan. Ces obtentions, qui ne sont pas encore nommées, allient l'autofécondation à la fermeté du fruit et à une maturation plus tardive. Ce dernier caractère permettra de mieux accéder à des marchés situés plus au sud.

Grâce à la découverte du fait que la cochenille est l'insecte vecteur de la maladie de la « petite cerise » et d'un meilleur indicateur pour le dépistage de l'insecte, il est maintenant possible de combattre plus efficacement l'infestation des arbres dans la région de Kootenay, en Colombie-Britannique. On espère, avec l'éradication de cette maladie, faire renaître la production de la cerise dans une des rares régions du Canada où cette plante peut être cultivée avec succès.

Des 27 clones étudiés, le nouveau cultivar de bleuets nains, Blomidon, a eu le meilleur comportement et les fruits les plus gros. La plantation de clones sélectionnés issus de semis naturels et d'intercroisements de lignées supérieures offre de nouvelles possibilités d'amélioration des rendements de cette culture ainsi que de la qualité des fruits. Cette denrée deviendra ainsi plus compétitive sur les marchés européens et japonais où elle est un produit unique.

Le fruit exotique kiwi semble adapté à la production dans l'île de Vancouver. Il a pu y atteindre la maturité et ses fruits ont bien mûri durant la campagne froide de 1984, bien que leur rendement et leur grosseur aient légèrement diminué. Il s'agit d'une nouvelle culture très prometteuse pour cette région tempérée du Canada.

Plantes ornementales

Le Programme de recherches sur les plantes ornementales porte principalement sur la création, l'évaluation et la mise au commerce de plantes ornementales de grande qualité, adaptées aux régions climatiques du Canada.

Un éclairage supplémentaire par une lampe à vapeur de sodium à haute pression a permis d'améliorer l'enracinement de boutures de plantes à feuillage persistant, notamment de genévriers et de cèdres, alors que les résultats ont été variables dans le cas du rhododendron semper virens à larges feuilles. Seul le rayonnement naturel semble convenir à l'enracinement des boutures de rhododendron.

L'indexage de la nouvelle fleur cultivée en serre, *Alstromeria*, a révélé la présence d'au moins trois virus systémiques dans cette plante à propagation végétative.

Recherche sur les aliments

La recherche sur les aliments est conduite principalement dans six centres répartis de la Nouvelle-Écosse à la Colombie-Britannique. Son principal objectif est de faciliter le développement d'un secteur alimentaire efficace et compétitif tout en assurant l'innocuité et la qualité nutritive des aliments produits.

Transformation et produits végétaux

Le principal objectif de la recherche sur la transformation des végétaux est de favoriser les innovations

techniques et d'augmenter l'efficacité dans ce secteur.

On a observé que la globuline, importante fraction protéinique de l'avoine, jouit d'une grande stabilité thermique. Cette observation laisse croire que la protéine de l'avoine pourrait conserver ses caractéristiques même dans des conditions de transformation rigoureuses qui détruisent les caractéristiques des protéines d'autres céréales.

La recherche en vue d'améliorer le rendement dans la fabrication du jus de pommes a montré que la diffusion ou l'extraction à contre-courant permettent de pousser à un très haut degré l'extraction des solides solubles. On a également mis au point une méthode de production d'un jus de poire incolore, clair ou légèrement doré, qui conviendrait à la production d'un concentré de jus de poire. Cette méthode peut être utilisée pour transformer les poires Bartlett et Anjou.

La recherche sur la prolongation de la durée de conservation à l'étalage du brocoli frais a montré que la réfrigération mécanique permet presque de doubler cette durée comparativement à la réfrigération par la glace. Les teneurs en vitamine C et en chlorophylle étaient également presque deux fois plus élevés 4 jours après la récolte lorsque l'on utilisait la réfrigération mécanique au lieu de la glace.

Transformation et produits animaux

Les travaux de recherche sur la transformation et les produits animaux sont orientés vers la transformation et la création de nouveaux produits et ingrédients.

On a mis au point un nouveau procédé de préparation de fromage à tartiner à la crème laitière, grâce auquel il n'est plus nécessaire d'incorporer des additifs pour empêcher la séparation de l'eau dans le fromage à tartiner durant la conservation après la production. Ce nouveau fromage à tartiner a également une plus grande valeur nutritive en raison de l'augmentation de la teneur en protéines.

La recherche sur l'amélioration de la conservabilité des viandes fraîches a abouti à l'isolement de bactériophages naturels qui détruisent les organismes spécifiques responsables de l'altération de la viande de boeuf. L'utilisation de ce bactériophage augmente la conservabilité et améliore la stabilité de la couleur de plusieurs produits carnés.

Innocuité des aliments et nutrition

Le Programme de recherches sur l'innocuité des aliments et la nutrition porte sur des méthodes qui assureront l'innocuité et la valeur nutritive des produits agricoles comestibles.

La recherche sur la lutte contre la formation de mycotoxines dans les grains entreposés a montré que dans le cas du maïs, une teneur en eau de moins de 16 % prévient l'apparition de ces organismes.

Avec la collaboration d'autres chercheurs canadiens travaillant sur les mycotoxines, des scientifiques de la Direction générale de la recherche ont préparé un document intitulé *Mycotoxins — A Canadian Perspective*. Ce document, publié par le Conseil national de recherches du Canada, fait un bilan actualisé des connaissances sur les mycotoxines, objet de préoccupations au Canada.

La présentation de nombreuses preuves sur l'innocuité de l'huile de canola à faible teneur en acide érucique a conduit à l'obtention du statut GRAS (*Generally Recognized as Safe*) des États-Unis. Cette décision ouvre le marché américain ainsi que d'autres marchés dans le monde à l'huile de canola canadienne.

DIRECTION GÉNÉRALE DE LA PRODUCTION ET DE L'INSPECTION DES ALIMENTS

La Direction générale de la production et de l'inspection des aliments est chargée d'appliquer les mesures de protection du bétail canadien contre les maladies, d'offrir un service d'inspection des viandes et d'assurer au consommateur des approvisionnements en produits agricoles de haute qualité. Ses divers programmes portent sur l'inspection, le classement, l'octroi de permis et l'homologation.

Cette direction générale comprend six directions et deux divisions. Trois des directions, soit Hygiène vétérinaire, Inspection des aliments et Production et protection des végétaux, s'occupent des politiques et des programmes. Deux autres, Inspection vétérinaire et Inspection agricole, s'occupent de l'application, dans les diverses régions, des politiques et des programmes des autres directions. Une sixième, Services de gestion, contribue aux fonctions de gestion de la Direction générale en les coordonnant et en y collaborant. Finalement, la Division des hippodromes est chargée de superviser le pari mutuel sur les courses attelées et les courses au galop et la Division du contrôle de la conformité a pour mandat d'enquêter sur toute infraction aux lois et règlements administrés par la Direction générale.

Les activités des différentes directions chargées des opérations sont décrites dans les rapports des trois directions responsables des politiques et des programmes.

Hygiène vétérinaire

Le Programme national de santé des animaux est régi par la Loi et le Règlement sur les maladies et la protection des animaux. L'objectif du programme est de protéger et d'améliorer la santé du bétail au Canada. La Direction générale met en oeuvre des programmes visant à preserver et à améliorer la commercialisation du bétail et des produits animaux canadiens sur les marchés interieurs et internationaux, à améliorer la production animale et son efficacité, à empêcher que les maladies animales soient transmises à l'homme, et à assurer que le transport du bétail, par terre, par mer et par air soit fait sans cruauté. Le programme englobe cinq activités, coordonnées de façon à mieux servir les intérêts du secteur de l'élevage au Canada, soit le dépistage, la prévention, l'éradication, la lutte contre les maladies animales indigènes et exotiques, de même que la préservation des marchés. Les directions

de l'Hygiène vétérinaire et de l'Inspection vétérinaire sont chargées de la mise en oeuvre du Programme national de santé des animaux.

La Direction de l'hygiène vétérinaire est responsable de la planification et de l'évaluation des politiques, de la gestion opérationnelle des laboratoires et des activités de coordination. Elle comprend deux divisions : Santé des animaux et Pathologie vétérinaire.

La Division de la santé des animaux élabore des politiques et met en oeuvre des programmes qui ont pour objet le dépistage des maladies animales, les mesures de prévention, la lutte contre les maladies animales et leur éradication. La division négocie également avec d'autres pays les exigences sanitaires relatives à l'exportation du bétail canadien, des produits du bétail, et des produits biologiques vétérinaires.

La Division de la pathologie vétérinaire effectue des recherches thématiques sur les maladies animales et dispense des services de diagnostic pour appuyer le Programme national de santé des animaux. Les six laboratoires de la division, de même que deux établissements de recherche importants, travaillent en collaboration avec les laboratoires vétérinaires de la province et des universités.

La Direction de l'hygiène vétérinaire est responsable de la mise en oeuvre du Programme national de santé des animaux partout au Canada. Elle surveille les installations de quarantaine, administre des épreuves et se charge des inspections et des enquêtes sur les maladies. La surveillance des 22,5 millions d'animaux domestiques du Canada est assurée par l'intermédiaire de sept bureaux régionaux et de 135 bureaux de district, qui sont responsables de 189 enchères à bestiaux, de 90 points d'entrée par terre, de 10 aéroports internationaux, de 12 ports maritimes importants et de nombreux petits ports de mer.

Surveillance

On surveille constamment l'apparition de maladies dans les autres pays. On détermine ensuite l'étendue du risque attaché à l'importation de diverses espèces de ces pays.

Au Canada, on fait le dépistage des maladies animales en prélèvant des échantillons de sang dans les marches aux enchères et les abattoirs, des échantillons de lait et de crème dans les laiteries et les crémeries et en dépistant les lésions associées aux maladies animales au moment de l'abattage. Ces programmes de surveillance permettent de reconnaître rapidement les vecteurs de maladies qui viennent de l'extérieur du pays et de contrôler les progrès accomplis vers l'éradication de la brucellose, de la tuberculose et d'autres maladies indigènes.

Prévention

Afin d'empêcher l'entrée au Canada de maladies animales exotiques, les inspecteurs de la Direction de l'inspection vétérinaire examinent le bétail, les produits animaux, la viande et les effets personnels des voyageurs qui arrivent au Canada. On surveille également la façon dont on dispose des déchets, source possible de maladie, dans les ports de mer et les aéroports internationaux.

En 1984, les États-Unis ont connu des foyers d'infection d'une forme pathogène d'influenza aviaire; la mise en oeuvre d'un contrôle sévère à l'importation a empêché que la maladie ne s'étende au Canada. Nous importons des chevaux et d'autres équidés de plusieurs pays dans lesquels on trouve encore la métrite infectieuse des équidés. Grâce à l'imposition de mesures spéciales et du contrôle à l'importation, nous avons pu continuer à importer des équidés de ces pays et, en même temps, empêcher que la maladie ne se propage au Canada. Par ailleurs, les apiculteurs canadiens sont menacés par la découverte de l'acarien de l'abeille aux États-Unis. On a préparé des mesures législatives et des programmes visant à empêcher la propagation de cet acarien au Canada et à protéger le secteur de l'apiculture.

Grâce à ces mesures de précaution et à d'autres moyens semblables, on a pu importer au Canada, en 1984, sans qu'on puisse constater l'introduction de maladies graves au pays, les animaux suivants :

Bovins	56 945
Porcins	1 201
Ovins	54 108
Équidés	49 249
Volaille (y compris les poulets d'un jour)	24 465 384
Oiseaux	137 645
Petits mammifères	101 965
Abeilles	30 884 boîtes
Mules	336
Caprins	5 618
Oeufs d'incubation	5 158 127 douzaines
Animaux de zoo et autres animaux	1 171
Sperme de bovins (paillettes, ampoules, bouteilles)	219 757
Sperme de porcins (paillettes, ampoules, bouteilles)	280
Produits biologiques vétérinaires	198 permis accordés
Matériel biologique et cultures	1 347 permis accordés
Nombre total d'envois	23 000

Éradication et lutte

Le Programme d'éradication des maladies exotiques a été conçu pour permettre de faire face à des situations d'urgence causées par des foyers d'infection de maladies exotiques chez les animaux. Le Sous-Section des programmes d'urgence, de même que la Direction de l'inspection vétérinaire, se charge de former et de maintenir sept équipes régionales d'urgence composées d'employés de la Direction générale. Les programmes de formation à l'intention des équipes comprennent des séminaires et des exercices annuels de simulation.

On a découvert de nouveaux cas isolés d'anaplasmose en Saskatchewan le long de la frontière américaine, mais il n'a pas été nécessaire de mobiliser l'équipe régionale d'urgence. On a dû abattre 157 bovins provenant de 12 troupeaux infectés. Ces 12 troupeaux étaient reliés

épidémiologiquement à un troupeau qui avait été infecté précédemment dans la même région lorsque la maladie avait sevi en 1983.

Le Programme d'éradication de la tuberculose bovine est mené au moyen de la détection des lésions associées à la tuberculose au moment de l'abattage. On retrace alors les troupeaux d'origine, on les soumet à des épreuves et s'ils sont infectés, on les abats. En 1984, au total 180 000 bovins provenant de 7000 exploitations agricoles ont subi des épreuves de dépistage de la tuberculose, soit à des fins d'exportation ou parce qu'on avait craint une infection. Les résultats de ces épreuves ont permis de découvrir qu'il n'y avait que deux troupeaux infectés. On s'attend à ce que l'éradication totale soit accomplie vers la fin de 1985.

Par ailleurs, le programme d'éradication de la brucellose bovine est mis en oeuvre au moyen d'épreuves de dépistage menées dans les marchés aux enchères, les abattoirs et les laiteries. Lorsqu'un cas d'infection est confirmé, on procède en général au dépeuplement rapide et complet des troupeaux concernés. Le 31 décembre 1984, il ne restait que 11 troupeaux mis en quarantaine comme mesure de précaution en attendant qu'on ait statué sur l'état des sujets réagissants lors des épreuves de dépistage de la brucellose. Aucune infection n'a été confirmée depuis mars 1984.

Le secteur commercial de la volaille au Canada est maintenant exempt de pullorose et de thyphose aviaire. La campagne nationale menée pour l'éradication de la maladie dans les expositions canadiennes et chez le gibier à plume se poursuit.

En 1984, on a découvert 1782 cas de rage chez les animaux domestiques et le gibier à plume au Canada. Cela représente une diminution par rapport au nombre découvert en 1983 (2252) et en 1982 (2602). Aux termes d'un programme de coopération établi avec quatre provinces, Agriculture Canada a versé environ 70 000 $ en indemnisations aux propriétaires des 301 animaux atteints de la rage en 1984.

Préservation des marchés

La Direction générale établit des politiques et met en oeuvre des programmes visant à faciliter et à encourager l'exportation des animaux et des produits carnés du Canada. Elle a aussi la responsabilité d'attester que les animaux destinés à l'exportation répondent aux exigences sanitaires des pays importateurs. Au cours de l'année, le Canada a exporté :

382 076 bovins dans 26 pays
663 095 porcins dans 13 pays
15 858 ovins dans 3 pays
17 980 equidés dans 21 pays
10 122 135 volailles dans 45 pays
1 734 656 ampoules de sperme de bovins dans 53 pays
3 365 ampoules de sperme de porcins dans 10 pays
2 500 embryons de bovins dans 7 pays

Recherche

La Division de la pathologie vétérinaire soutient le Programme national de santé des animaux et le Programme d'inspection des aliments par des recherches thématiques sur les maladies animales. Les objectifs du programme de recherche sont d'élargir les connaissances sur la nature, le diagnostic et la prévention des maladies animales, d'assurer aux consommateurs canadiens un approvisionnement sûr en aliments d'origine animale et de faciliter le commerce international d'animaux et de produits carnés canadiens.

Les principaux travaux menés dans le cadre du Programme de recherche ont pour objet de mettre au point des analyses de laboratoire pour dépister les maladies animales exotiques et verifier la salubrité de la viande, ainsi que des méthodes de dépistage des maladies indigènes et des moyens de lutte contre les zoonoses. On cherche également à reduire le taux de morbidité dans les troupeaux, lequel est responsable de pertes économiques considérables.

Virologie On a accompli des progrès importants dans la recherche sur l'utilisation de la transplantation des embryons comme moyen de lutte contre les maladies du bétail; cette technique permet de sauvegarder de précieuses lignées généalogiques quand la mère meurt. Le transfert d'embryons s'est révélé utile pour combattre la leucose bovine et plusieurs maladies virales qui ne sévissent pas actuellement au Canada, par exemple : la fièvre catarrhale, la fièvre aphteuse, la maladie vésiculeuse du porc et la pseudo-rage. De plus, on a réussi à stériliser, à l'aide de rayons gamma, les réactifs servant à l'épreuve de dépistage de la fièvre catarrhale, rendant possible son application, en toute securité, dans des laboratoires qui n'ont pas l'équipement nécessaire pour travailler en toute sécurité sur des virus exotiques.

De concert avec l'administration publique de l'Ontario, le secteur privé et les chercheurs des universités, on est en train de mettre au point des méthodes de lutte contre la rage chez le gibier à plume, en faisant l'expérience d'un vaccin oral. Ce vaccin a réussi à prévenir la rage chez des renards et des mouffettes gardés en captivité.

Récemment, on a produit des anticorps contre une protéine specifique associée à l'agent infectieux de la tremblante. Cela constitue une étape importante dans l'amélioration du diagnostic de cette maladie.

Dans un effort pour rendre le diagnostic des maladies animales plus économique et plus efficace, on a normalisé une analyse immunologique enzymatique pour le dépistage de la rhinotrachéite bovine infectieuse (RBI), qui pourrait remplacer l'épreuve officielle de dépistage des anticorps de la RBI chez les bovins.

Bactériologie La recherche sur la brucellose fait appel à la biotechnologie moderne pour établir des méthodes de diagnostic plus précises et des vaccins améliorés qui ne brouilleront pas les résultats, comme cela arrive parfois avec les vaccins actuels.

Les études menées sur le terrain au Parc national de Wood Buffalo et dans les environs ont confirmé la pré-

sence endémique de la brucellose et de la tuberculose chez le bison dans cette région. Cela est particulièrement alarmant, puisqu'on réussira très bientôt à éliminer totalement ces deux maladies dans le cheptel bovin canadien.

Les recherches en cours visent à déterminer la prévalence et la répartition de ces maladies dans le gibier à plume et de recommander des moyens de lutte.

La paratuberculose est une maladie qui préoccupe les producteurs de bovins, de moutons et de chèvres au Canada. Les travaux actuels sont axés sur l'amélioration des méthodes diagnostiques qui permettraient la formulation d'un programme de lutte national. On a mis au point une analyse immunologique enzymatique plus simple, plus économique et, au moins, aussi efficace que les tests sérologiques utilisés antérieurement.

La mise au point d'un vaccin sûr et efficace contre l'infection à la *Salmonella typhimurium* chez les veaux se poursuit à l'aide d'un modèle sur les souris. Des trois lignées mutantes de vaccins étudiées, celles capables de se multiplier chez les animaux vaccinés offrent la meilleure protection. On étudie les éléments génétiques transmissibles (plasmides) de la salmonelle en tant que vecteurs des caractères de virulence et de pathogénicité.

Innocuité et contrôle de la qualité des viandes L'exposition des animaux producteurs de viande à toute une gamme de produits chimiques (pesticides, hormones de croissance et antibiotiques) soulève la nécessité d'un contrôle soutenu pour assurer un approvisionnement sûr. La recherche dans ce domaine vise principalement la mise au point de méthodes sensibles et efficaces pour dépister les contaminants chimiques potentiels.

On a décrit un test radio-immunologique capable de déceler le zeranol en parties par milliard, et on a amélioré les épreuves de dépistage de la tétracycline et du chloramphénicol. Il existe maintenant des méthodes en usage pour déceler la présence, dans la viande, de résidus de pratiquement n'importe quel pesticide organochlore et organophosphate.

Services d'analyse

Les épreuves de diagnostic effectuées en 1984-1985 par les laboratoires et instituts de la Division de la pathologie vétérinaire, pour appuyer les programmes mentionnés et ci-dessus ainsi que les autres objectifs de la Direction générale, se répartissent comme suit :

Maladies animales exotiques (y compris les enquêtes épidémiologiques)	20 965
Éradication de la brucellose	1 603 827
Éradiction de la tuberculose	1 412
Maladies à déclaration obligatoire et autres maladies d'intérêt national	114 200
Insémination artificielle et transfert d'embryons	68 366
Importations	14 294
Exportations	187 308
Innocuité des viandes	25 500
Services de soutien	93 859

Durant l'année, on a produit les doses de réactifs biologiques destinés à des épreuves diagnostiques en laboratoire et sur le terrain dans les quantités suivantes :

Tuberculines	1 717 826
Antigènes brucelliques	2 150 400
Antiserums, autres antigènes et réactifs divers	1 024 067

Inspection des aliments

L'objectif des activités de la Direction de l'inspection des aliments est d'assurer aux consommateurs un approvisionnement en produits alimentaires de qualité élevée. Cette direction comprend quatre divisions : Hygiène des viandes; Produits du bétail et de la volaille; Lait, fruits et légumes; Services de laboratoire.

Hygiène des viandes

Le Programme national d'inspection des viandes est administré par la Division de l'hygiène des viandes et la Direction de l'inspection vétérinaire, aux termes de la Loi sur l'inspection des viandes et de la Loi sur l'abattage, sans cruauté, des animaux destinés à l'alimentation, afin d'assurer la production de viande salubre, tant pour le commerce intérieur que pour l'exportation.

En tout, 1143 inspecteurs et 295 vétérinaires ont travaillé, au cours de l'année 1984-1985, à la réalisation du programme dans 561 établissements, 276 entrepôts agréés et 53 usines fonctionnant conformément aux accords entre le gouvernement fédéral et les provinces. Le nombre d'animaux abattus et le poids de la viande inspectée et approuvée, pour chaque espèce, figurent au tableau suivant :

	Abattages	*Poids (tonnes)*
Bovins	3 161 062	860 366
Veaux	484 941	37 120
Porcs	13 058 313	1 021 194
Moutons	31 236	742
Agneaux	211 248	4 013
Chevaux	65 422	15 578
Lapins	169 249	219
Chèvres	12 665	193
Poulets	290 000 519	447 076
Poules	20 841 743	26 160
Jeunes dindons	15 341 320	100 341
Dindons adultes	382 327	2 883
Autres volailles	6 745 321	6 438

Du total des produits de viande inspectés, 345 274 tonnes ont été certifiées pour l'exportation. Parmi les 176 886 tonnes de produits importés et inspectés, 2716 tonnes ont été refusées.

De la viande et des produits carnés jugés impropres à la consommation humaine ont été détruits, sous surveillance officielle, soit dans des établissements enregistrés possédant des installations agréées ou dans l'un des 24 fondoirs agréés, en présence d'un inspecteur.

La Division a enregistré 7526 étiquettes canadiennes et 2971 étiquettes étrangères qui répondaient aux exigences des normes sur les produits et les étiquettes. Pour que les produits de viande soient conformes aux règlements, 74 856 échantillons ont été examinés de la façon suivante :

Analyses chimiques	*Nombre d'échantillons*
Sulfamidés	1 942
Carbadox	791
Nitrofuranes	315
Pesticides et BPC	1 148
Pentachlorophénol	843
Métaux lourds	741
Acétate de mélengestrol	6
Zéranol	115
Nitrosamines	60
Ivermectin	77
Importations (sulfamidés, pesticides et métaux lourds)	933
Autres	8

Analyses de la composition d'aliments	*Nombre d'échantillons*
Contenu en os	211
Gras, humidité, protéines, céréales	2 007
Nitrite, nitrate, phosphate	1 666
Autres	93

Analyses microbiologiques et pathologiques	*Nombre d'échantillons*
Résidus d'antibiotiques	8 738
Produits d'équarrissage non comestibles	4
Produits carnés prêts à servir	1 579
Autres produits carnés	745
Produits carnés en conserve	287
Échantillons de pathologie animale	932
Salmonelles de la volaille/ campylobacter	385
Salmonelles du boeuf/ campylobacter	1 066
Trichinose	48 868
Vérification des espèces	1 173
Autres	123

Produits du bétail et de la volaille

Le mandat de la Division des produits du bétail et de la volaille consiste à accroître l'efficacité de la commercialisation des produits avicoles et des viandes rouges, grâce à un système national de classement qui assure aux producteurs un revenu équitable et aux consommateurs, des produits sains à des prix raisonnables. Les activités de la Division sont exécutées en vertu des dispositions de la Loi sur les normes des produits agricoles du Canada et de la Loi sur les animaux de ferme et leurs produits.

Viandes rouges Un total de 16 478 000 carcasses de boeuf ont été classées dans 191 établissements inspectés durant l'année, pour établir les termes de paiement des producteurs et faciliter le commerce intérieur et extérieur des carcasses de bestiaux. En comparaison, 16 200 941 carcasses avaient été classées en 1983-1984.

Le nouveau Règlement sur le classement des carcasses de boeuf a été bien accepté par le secteur. L'adoption d'une méthode internationale d'incision entre la onzième et la douzième côte des carcasses a permis d'améliorer la position concurrentielle du Canada sur les marchés d'exportation. Un sous-comité du classement du boeuf a été formé et sera chargé de revoir continuellement les règlements sur le classement du boeuf. Des réunions ont eu lieu avec des représentants du secteur. Ces derniers ont proposé des modifications aux modes de classement qui devaient entrer en vigueur le 1er janvier 1986. Les catégories A1 et A2, qu'achètent la plupart des consommateurs, n'ont pas été modifiées.

L'enquête nationale sur la qualité de la viande de porc (pâle, molle, exsudative), entreprise en 1984, se poursuivra jusqu'en août 1985. Les résultats aideront le secteur canadien du porc à améliorer sa position concurrentielle sur les marchés d'exportation.

Le secteur du porc continue à réclamer la mise au point d'un système électronique de classement du porc. D'autres essais en usine de la sonde Hennessey ont été effectués sur 160 000 porcs. Le secteur a demandé à Agriculture Canada de promulguer une loi exigeant que, à partir du 1er janvier 1986, les abattoirs tuant plus de 1000 porcs par semaine utilisent une sonde électronique pour classer les porcs. Une étude de faisabilité sur l'utilisation possible de robots pour le classement du porc a été menée à terme. De plus, on a tenu à Ottawa une réunion de planification nationale sur l'identification électronique des bovins de boucherie et des bovins laitiers. Cette réunion nationale, qui comptait des représentants de toutes les branches du plus grand secteur agricole du Canada, avait pour but d'informer, de déterminer les obstacles à franchir et d'établir un mécanisme qui ferait une réalité du système national d'identification électronique du bétail.

Le Règlement sur le classement des carcasses de veau a été annoncé dans la Gazette en juin 1984. La Direction générale de la recherche a mis au point un nouvel équipement pour évaluer la couleur de la viande et le mettra à l'épreuve dans les conditions réelles du classement en 1985. Cet équipement devrait remplacer celui qui est actuellement utilisé dans le classement du veau.

Une société indépendante a réalisé une étude des avantages et des coûts du classement du boeuf et du porc pour le compte d'Agriculture Canada. Ces résultats indiquent que les dépenses publiques consacrées au classement du porc et du boeuf engendrent des avantages substantiels et que le rapport entre les avantages et le coût est très élevé. Les avantages quantitatifs, en dollars de 1984, se sont chiffrés à 890,4 millions de dollars entre 1969 et 1984, dans le cas du porc, et à 414,3 millions de dollars de 1972 à 1984, dans le cas du boeuf. Le coût des investissements, en dollars de 1984, atteignait 74,2 millions de dollars pour le porc, et 49,9 millions de dollars pour le boeuf, soit des rapports avantages/coût de 12 pour le porc et de 8,3 pour le boeuf.

Une société indépendante a réalisé une autre étude pour le compte d'Agriculture Canada sur la prestation du service de classement du bétail; ses résultats montrent que 81 % des membres du secteur accordent une grande importance au classement du porc et du boeuf. La même étude révèle également que 81 % des membres du secteur sont très satisfaits du programme et que 71 % approuvent l'utilisation de nouvelles techniques.

En 1984, l'objectif national concernant la précision du classement de toutes les espèces, fixé à 95 %, a été atteint dans le cas du boeuf, du porc et de l'agneau. La précision du classement du veau atteignait 90%.

Couvoirs et performances avicoles En 1984-1985, d'autres améliorations ont été apportées à la réalisation du Programme national d'inspection et de surveillance des couvoirs enregistrés et à l'utilisation de ses ressources. Le système de recherches informatisées permet de mettre en évidence les lacunes de l'exploitation du Programme et d'y remédier plus rapidement.

Plusieurs nouveaux permis d'exploitation ont été délivrés, au Québec et en Ontario, à des couvoirs qui répondaient aux exigences du Programme sur les salmonelles, la pullorose et la typhose aviaire.

Le protocole de vérification des programmes a été raffiné pour améliorer son efficacité, tant à l'échelle nationale que régionale. Les objectifs nationaux ont été atteints, avec quelques variations régionales, et certaines actions ont été entreprises pour corriger les lacunes.

Deux tests d'aptitude à la ponte ont été réalisés à la Station centrale des performances avicoles, ainsi qu'une épreuve sur le poulet à griller. Un nouveau programme informatisé pour la mise en forme, la mise en corrélation et la publication de rapports provisoires et finaux est entré en exploitation pour diminuer le délai de production de l'information destinée au secteur avicole canadien.

Coordination sur les salmonelles En 1984, la Section a préparé cinq présentations audio-visuelles pour sensibiliser davantage le secteur de la production avicole au problème des salmonelles et pour faire la preuve des relations entre les divers secteurs. Les sept comités régionaux de sensibilisation à l'hygiène ont organisé des réunions pour diffuser des renseignements sur la lutte contre les salmonelles.

Un rapport intitulé *Rapport et mise à jour sur les recommandations en vue de la lutte contre les salmonelles dans l'industrie agro-alimentaire au Canada* a été publié. Il présente des recommandations sur le rôle que devrait jouer, à l'avenir, Agriculture Canada dans la lutte contre les salmonelles, de concert avec le secteur privé.

Un projet de conception d'un prototype de laveur de cages de volaille a été poursuivi, le prototype ayant été construit et installé dans des exploitations avicoles pour expérimentation.

L'étude sur le rapport entre les risques et les avantages intitulée *Étude économique sur l'empoisonnement aux salmonelles et sur les mesures de prévention au Canada*, commandée par la Section, a été achevée en 1984. Plusieurs présentations ont été faites au secteur et à des groupes de consommateurs, où l'accent a été mis sur la nécessité d'une lutte microbiologique complète pour réduire l'incidence de la maladie dans les secteurs de la volaille et du bétail.

Le 1er janvier 1985, la responsabilité du Programme sur les salmonelles a été transférée de la Division des produits du bétail et de la volaille à la Division de la santé animale.

Produits avicoles Durant l'année, les consultations se sont poursuivies avec divers segments du secteur des produits avicoles et de secteurs connexes sur la modification du système d'inspection des oeufs en coquille, afin de mettre davantage l'accent sur une inspection de préclassement des oeufs non classés et ainsi de réduire le degré de surveillance appliquée actuellement aux oeufs classés.

L'inspection des oeufs non classés avant le classement, dont l'objectif est de vérifier si le produit répond à des critères prédéterminés concernant les défauts, comme les saletés et les fêlures, oblige le producteur à fournir un produit de qualité supérieure, sous peine de devoir accepter une réduction de prix.

Ce programme devrait être appliqué en septembre 1985.

La responsabilité de la surveillance du classement de la volaille dans les entreprises enregistrées a été transférée à la Direction de l'inspection vétérinaire, dans l'intérêt de l'économie et dans le but d'utiliser efficacement les ressources. D'autres aspects de l'inspection de la volaille, comme les importations, les exportations et le contrôle du classement des produits dans les entreprises locales, devraient être transférés à la Direction de l'inspection vétérinaire en 1985-1986.

Des produits d'oeufs déshydratés, en particulier la poudre de blanc d'oeuf, sont encore exportés vers le Japon et les États-Unis en quantités croissantes, soit 1166 tonnes en 1984, contre 910 tonnes en 1983.

Un programme national de vérification est actuellement en cours pour veiller à ce que les objectifs des programmes soient atteints; lorsque, dans les entreprises, le taux de déviation par rapport aux normes de classement ou d'hygiène dépasse les valeurs admises, des mesures sont rapidement appliquées pour corriger la situation.

En 1984-1985, on a classé les produits suivants :

	Nombre de postes enregistrés	*Produits classés*
Oeufs	416	27,0 millions de boîtes
Volaille	124	549,0 millions de kg
Oeufs transformés	14	25,4 millions de kg

Lait, fruits et légumes

La Division du lait, des fruits et des légumes exploite des programmes qui visent à assurer aux Canadiens et aux clients du Canada des approvisionnements sains, de qualité et de composition connues, en produits laitiers et de l'érable, en miel et en fruits et légumes frais ou en conserve.

Produits laitiers La Section des produits laitiers est chargée de l'application du Règlement sur les produits laitiers de la Loi sur les normes des produits agricoles du Canada. Ce règlement comporte des normes sanitaires qui s'appliquent aux entreprises laitières enregistrées, fixe des normes de qualité pour le beurre et les produits connexes, le fromage cheddar, les produits laitiers en poudre, ainsi que des normes de composition, de qualité, de fabrication, d'étiquetage et de conditionnement pour tous les

produits laitiers manufacturés destinés au commerce interprovincial et international (importation et exportation).

Au cours de l'année, la Section a maintenu ses activités dans les domaines de l'inspection et du classement des produits, de même que dans l'inspection et l'enregistrement des usines laitières. Elle a également continué d'assurer les services d'inspection et de classement des produits laitiers achetés ou exportés par la Commission canadienne du lait.

Le Programme d'échantillonnage pour le dépistage des salmonelles a continué d'être appliqué, avec de légères modifications, dans toutes les usines de poudre de lait.

Le tableau suivant présente un résumé des activités dans ces domaines pour l'année 1984-1985.

Établissements enregistrés	400
Nombre d'inspections	6 910
Produits classés (millions de kg)	74
Échantillons analysés par les laboratoires régionaux	40 116
Certificats d'exportation émis	1 000
Montant des produits laitiers exportés (millions de kg)	247,6

Fruits et légumes frais La Section des produits frais administre un programme de réglementation des exportations, des importations et du transport interprovincial des fruits et des légumes frais, cultivés en quantités appréciables au Canada. Les 30 denrées incluses dans ce programme sont assujetties à des normes de qualité, de conditionnement et de marquage. Tous les envois à l'étranger et la plupart des cargaisons interprovinciales doivent être inspectées mais, qu'elles le soient ou non, elles doivent quand même être classées, emballées et étiquetées selon les exigences du Règlement sur les fruits et les légumes frais.

Le nombre d'inspections, de certificats octroyés et de saisies effectuées en 1984-1985 est présenté ci-dessous :

Certificats d'exportation émis pour des produits canadiens	18 501
Certificats émis au point d'expédition pour le commerce intérieur	13 899
Certificats émis pour les produits canadiens à des points intermédiaires ou à destination	918
Certificats émis pour les produits importés	15 354
Lots de produits saisis	1 528

Les inspecteurs de produits frais administrent également un programme de surveillance exercée sur 137 entrepôts enregistrés à travers le Canada, desquels les produits peuvent être expédiés sans aucune inspection, dans le cadre du Programme d'entrepôts. Ce privilège n'est accordé qu'aux emballeurs dont le rendement est jugé impeccable.

La Section des produits frais est également chargée de l'application du Règlement sur la délivrance de permis et l'arbitrage. Cette législation stipule que les marchands, courtiers et négociants-commissionnaires qui s'adonnent au commerce interprovincial ou international soient détenteurs d'un permis pour la vente de fruits et de légumes frais. Ce règlement a pour but de mener à bien et de promouvoir, dans l'industrie des denrées, une commercialisation équitable et bien agencée des produits frais, par la mise en application des normes établies et le recours au Conseil d'arbitrage lorsqu'il faut régler les différends que peuvent causer certaines transactions litigieuses.

On a délivré 1894 permis durant l'exercice de 1984-1985, ce qui a porté le montant des recettes à 47 350 $. On peut résumer ainsi les activités du Conseil d'arbitrage :

Total des plaintes traitées	288
Total des plaintes enregistrées	115
Total des plaintes réglées à l'amiable	28
Valeur facturée des plaintes enregistrées	1 446 331 $
Valeur des plaintes réglées à l'amiable	222 152 $
Décisions arbitrales	50 380 $

Dans le cadre du Programme réglementaire de la Section des produits frais, où s'est produite la promulgation d'un nouveau Règlement sur la délivrance de permis et l'arbitrage, trois différentes modifications ont été promulguées en vertu du Règlement sur les fruits et les légumes frais, dans le but de mettre à jour cette législation du gouvernement.

Produits transformés La Section des produits transformés de la Division doit veiller à l'application du Règlement sur les produits transformés, du Règlement sur le miel et du Règlement sur les produits de l'érable, aux termes de la *Loi sur les normes des produits agricoles du Canada*. Les dispositions de ces règlements concernant les catégories et les normes visent quelque 150 produits vendus entre les diverses provinces et à l'étranger. Des échantillons représentatifs des différents lots sont inspectés ou examinés, et l'on effectue également des inspections approfondies sur le fonctionnement et les conditions existantes des établissements enregistrés. Une quantité d'étiquettes furent examinées, au besoin, et on les a approuvées lorsqu'elles furent jugées conformes aux exigences des règlements. Le tableau suivant présente un résumé des activités dans ces domaines pour 1984-1985.

Échantillons classés et déclarés	90 300
Homologations	1 224
Échantillons analysés par les laboratoires du Ministère	3 542
Inspections sanitaires des établissements	474
Étiquettes examinées	2 475

Services de laboratoire

La Division des services de laboratoire procure des services d'analyse fiables et opportuns à l'appui des programmes de la Direction générale axés sur la surveillance des normes de classement, la santé et la sécurité des consommateurs, l'assurance de la qualité et la réglemen-

tation. Ces services englobent des études biologiques, microbiologiques, microanalytiques, chimiques et microchimiques des fournitures agricoles destinées à l'importation, à l'exportation et au marché intérieur. Les épreuves vont de la détection des salmonelles dans les ovoproduits à l'identification et à la quantification des nitrosamines présentes à l'état de trace dans l'herbicide 2,4-D, ou encore à la réalisation de tests au champ pour la vérification des variétés végétales.

Le tableau qui suit donne le nombre d'échantillons analysés pendant l'année pour divers groupes de produits primaires.

Fournitures agricoles	
Aliments du bétail	7 859
Engrais	3 108
Pesticides	1 266
Semences (pureté et pouvoir germinatif)	45 410
Semences (maladies)	1 188
Semences (pureté variétale)	7 047
Produits agricoles	
Colza	281
Produits laitiers	10 582
Fruits et légumes et sous-produits	1 536
Produits avicoles	7 191
Produits carnés	3 341
Nombre total d'échantillons analysés	88 809

Les données chimiques soumises à l'appui de 236 demandes d'homologation, avant la mise en marché, de pesticides de qualité industrielle ont été passées en revue et évaluées par les Laboratoires des pesticides, conformément aux dispositions réglementaires régissant l'homologation spécifique par produit. La section du Centre canadien responsable des normes analytiques relatives aux pesticides a reçu 214 demandes à ce sujet provenant d'organisations nationales et internationales. On a remis en place à Ottawa une section d'analyse de la formule des pesticides, qui s'occupe des nouveaux programmes au champ, de la vérification de la méthodologie employée par les fabricants et de l'agrément des laboratoires de contrôle de la qualité des établissements de formulation des pesticides.

Les Laboratoires des aliments ont vérifié le travail de nombreux laboratoires commerciaux et régionaux d'Agriculture Canada, agréés pour assigner des normes de classement et des indices de qualité à trois des principales exportations de produits primaires canadiens, soit les différentes poudres de lait, les ovoproduits et le colza. Grâce aux vastes connaissances que la Division possède dans le domaine de la détection des résidus de médicaments dans les produits de viande, elle peut aider à la réalisation des programmes de contrôle des résidus de carbadox et de médicaments sulfonés de la Direction générale. Ces programmes visent à protéger la santé et la sécurité des consommateurs ainsi que les marchés d'exportation.

Le Laboratoire des semences a activement participé à la Revue de gestion du programme des semences, à la préparation et à la diffusion du rapport de l'International Testing Association sur les risques inhérents à la manutention des semences traitées et les méthodes de protection à employer, à l'élaboration de la méthodologie de détection des maladies séminicoles, aux fins de certification des lots de semences d'importation et d'exportation, et à la création d'un nouveau système de formation des analystes des semences.

En plus d'analyser de nombreux échantillons pouvant prouver une infraction aux lois sur les aliments du bétail et les engrais chimiques, les Laboratoires des aliments du bétail et des engrais ont pu, grâce à leurs résultats d'analyses, avertir les agriculteurs et les fabricants d'aliments du bétail de l'Est de l'Ontario et de l'Ouest du Québec que le maïs de production locale contenait une concentration dangereusement élevée de mycotoxines. On a de plus évalué de façon critique plusieurs méthodes d'analyse soumises pour approbation, imposées par la Loi relative aux aliments du bétail pour l'enregistrement d'un ingrédient, d'un médicament, d'un antibiotique ou d'un additif aux aliments du bétail.

Tous les laboratoires de la Division ont participé activement à des études comparatives sur les méthodes et à des programmes de vérification des échantillons entre laboratoires ainsi qu'à des programmes d'assurance de la qualité intra-laboratoires, afin de rehausser la confiance des commerçants de produits agricoles dans la qualité des denrées canadiennes.

En collaboration avec Santé et Bien-être social Canada et Environnement Canada, la Division, en plus de l'avoir planifié et coordonné, a été l'hôte du 4e Symposium international sur les dioxines chlorées et les produits connexes, qui se tenait à Ottawa en octobre 1984. Elle a aussi planifié et préparé la tenue de la réunion annuelle de l'Association des microscopistes des aliments du bétail, qui a eu lieu en juin 1985, à Ottawa. On a également tenu des ateliers de formation pour les analystes des laboratoires régionaux de semences de la Direction générale. Les chercheurs, chimistes, biologistes et technologistes de la Division ont participé ensemble à l'effort d'élaboration et d'évaluation de méthodes analytiques susceptibles de maintenir et d'améliorer la qualité des services offerts. On a publié huit articles et rapports scientifiques en 1984, et présenté plusieurs articles et rapports à l'occasion de congrès scientifiques internationaux, tels que la réunion annuelle de l'AOAC (Association des chimistes analytiques officiels).

Les rapports, les articles et les méthodes élaborées couvrent, entre autres, la contamination, par les nitrosamines, du 2,4-D et d'autres herbicides à base d'amines, la présence de moniliformine dans les céréales, les résidus d'antibiotiques et de médicaments dans les aliments du bétail, l'utilisation de spectrophotomètres dans l'infrarouge proche pour l'analyse du lait écrémé en poudre, l'incidence des spores thermophiliques dans les poudres de lait et la détection de résidus de sulphathiazole dans le miel. Ces activités ont permis à la Division de jouer un rôle de pointe à l'échelle mondiale dans l'analyse des microcontaminants, des dioxines, des éléments nutritifs, des médicaments, des antibiotiques et d'autres substances et résidus toxiques.

La Division collabore encore, avec la Direction générale de la recherche, à l'étude des diverses souches de Fusarium trouvées au Canada et dont les mycotoxines contaminent les céréales. Ces études ont mené à la séparation et à la purification de mycotoxines étalons, permettant d'élaborer des méthodes d'analyse, de tester les effets toxiques et de déterminer la suite des réactions chimiques en cause.

Le Laboratoire de l'Ouest, situé à Calgary, a terminé la conception d'un nouvel édifice qu'il partagera avec les opérations d'inspection du district de Calgary et procurera un milieu de travail moderne et sécuritaire, afin de satisfaire les besoins actuels et futurs de la Direction générale en ces domaines.

Production et protection des végétaux

La Direction de la production et de la protection des végétaux est chargée de l'application de politiques et de programmes portant sur l'évaluation avant la mise en vente et l'homologation des aliments du bétail, des engrais et des pesticides, de l'étiquetage des produits, de l'homologation des variétés de semences, ainsi que de l'application des mesures de quarantaine et d'autres mesures visant à prévenir l'introduction ou la dissémination au Canada de maladies végétales et d'insectes ravageurs.

Aliments du bétail et engrais

La Division des aliments du bétail et des engrais assure l'innocuité et l'efficacité des aliments du bétail et des engrais, fabriqués, vendus ou importés au Canada. Elle s'occupe d'évaluer et d'enregistrer ces produits avant leur mise en marché, d'assurer la vérification des renseignements apparaissant sur les étiquettes et de vérifier l'inspection de ces produits une fois qu'ils sont offerts au public.

Aliments du bétail Le contrôle de la fabrication et de la vente d'un aliment du bétail s'effectue en deux étapes. Avant de donner une approbation à la mise en marché d'un aliment, la demande d'enregistrement est attentivement évaluée pour vérifier, dans le cas d'un aliment médicamenté, par exemple, que le médicament ou la combinaison de substances médicatrices (compatibilité) et la posologie appropriés sont utilisés, et que cet aliment provient d'une source approuvée.

Une fois que le produit est fabriqué ou qu'il est offert au public, il est inspecté et des échantillons sont prélevés dans le cadre du Programme national d'inspection des aliments du bétail, pour vérifier si les quantités de médicaments présentes ou de nutriments qu'il contient sont conformes aux garanties figurant sur l'étiquette. On surveille aussi la présence de résidus médicamentés et autres types de contaminants. Ces inspections ne sont pas uniquement effectuées dans les minoteries commerciales, mais aussi chez les fermiers qui préparent leurs propres aliments médicamentés à partir des produits de leur ferme.

Les résultats des divers programmes pour 1984-1985 sont décrits ci-contre.

Dans le cadre du *Programme sur la contamination par des résidus de médicaments*, des échantillons d'aliments du bétail ont été prélevés à différents endroits dans les minoteries afin d'évaluer une contamination possible du matériel par des résidus médicamenteux. Comme des résidus de sulfa et de carbadox ont été repérés dans des produits carnés, des enquêtes de dépistage furent aussi entreprises dans les fermes et les minoteries.

Nombre d'investigations pour retracer l'origine des résidus (sulfaméthazine et carbadox)	47
Nombre d'analyses effectuées sur les résidus	283

Le *Programme sur les contaminants chimiques* comprend l'échantillonnage des aliments du bétail, en y incluant des analyses sur les résidus chimiques industriels et les résidus de pesticides dans les ingrédients. A la suite d'une requête, faite conjointement par la Division de l'hygiène des viandes et par la Commission canadienne du grain, certaines enquêtes de suivi ont aussi été effectuées.

Nombre d'investigations pour retracer l'origine des résidus	84
Nombres d'analyses effectuées	200

Dans le cadre du *Programme sur les contaminants biologiques*, des échantillons d'ingrédients, d'aliments mélangés, de même que des échantillons de l'environnement (poussière, ordures, etc.) ont été prélevés pour déterminer la présence de salmonelles, de mycotoxines et d'infestations d'insectes.

	Mycotoxines	*Insectes*	*Salmonelles*
Nombre d'échantillons	43	121	751
Pourcentage de réactions positives	48,8	49,5	16,26

En 1984-1985, les taux de conformité des garanties sur les médicaments et les nutriments étaient, respectivement, de 77,22 % et de 79,32 %.

Autres activités relatives à la réglementation :

Titulaires de permis	336
Évaluation et enregistrement avant la vente	5562*
Nombres d'analyses des ingrédients médicamenteux et des nutriments aux fins de contrôle de la qualité	7083
Poursuites judiciaires	2

Engrais Bien que les prix à la consommation des engrais aient diminué en 1984-1985, les ventes d'engrais se sont légèrement accrues. Le Canada est un important exportateur d'engrais et continue d'augmenter sa part du marché grâce à la proximité des matières premières qui a

* Produits enregistrés jusqu'au 31 mars 1985.

permis à l'Ouest canadien d'augmenter sa production d'azote de plus d'un tiers.

Le Canada, qui est déjà le plus grand producteur de potasse du monde libre, projette d'augmenter sa production dans les provinces de l'Ouest et d'en exploiter une nouvelle mine dans les Maritimes. La réalisation de ces projets dépend largement de la relance économique du commerce international.

Cette année, le nombre d'engrais qui ont été enregistrés a grimpé à 1400. Le dépistage des produits non enregistrés qui sont entrés au pays, par suite d'une faille du présent règlement, a obligé la Division à utiliser d'importantes ressources. Des modifications apportées au Règlement viendront résoudre ce problème.

Le taux de conformité des mélanges d'engrais est passé à 78,5 % cette année, comparativement à 74,5 % en 1983-1984.

Le système granulométrique numérique (SGN) a été adopté par un grand nombre de producteurs comme guide de l'évaluation de la qualité, et il a été amélioré encore plus cette année. Ce système permet à l'acheteur de choisir ses engrais en fonction de la dimension des particules, ce qui permet d'assurer l'homogénéité des mélanges d'engrais.

Voici le résumé des activités relatives à la réglementation :

Titulaires de permis	420
Produits enregistrés	1400
Échantillons prélevés pour contrôler la qualité	3018
Poursuites judiciaires	1

Pesticides

La Division des pesticides s'occupe de la réglementation des produits antiparasitaires par l'évaluation des données sur leur utilité et leur innocuité, l'homologation des produits acceptables pour le commerce, et l'inspection des produits sur le marché. Tous les pesticides sont des produits chimiques toxiques.

Dans un effort pour garantir davantage l'innocuité et la valeur de tous les produits antiparasitaires nouvellement homologués, la Division a mis en pratique, au cours de l'année, une politique d'homologation en accord avec le Règlement sur les produits antiparasitaires, désignée sous le nom de "Homologation spécifique par produit" (HSP). Cette politique permet une évaluation plus rigoureuse et déterminante des répercussions des pesticides sur la santé humaine et sur l'environnement.

Les activités réglementaires de 1984-1985 sont énumérées ci-dessous :

Titulaires de permis	1215
Préparations commerciales homologuées	5306
Échantillons choisis aux fins du contrôle de la qualité	1000

Le règlement visant les produits antiparasitaires prévoit leur réévaluation à la lumière de l'information scientifique la plus récente. La réévaluation exige une étude complète de l'information scientifique courante, qui permet de reconfirmer leur innocuité, leur efficacité et la valeur de leur mode d'emploi et de leur étiquetage. Des réévaluations majeures des herbicides (du genre phénoxy) et des fumigants sont en cours.

Semences

Le travail de la Division des semences est d'assurer aux fermiers et aux autres utilisateurs de semences la disponibilité des approvisionnements de semences décrites avec précision et convenant à leurs usages projetés.

Les buts du Programme de semences sont de régulariser la qualité et l'étiquetage des semences écoulées sur le marché intérieur, de diriger la production de semences de variétés fourragères de qualité supérieure par l'entremise du projet canadien de semences fourragères, d'élaborer et mettre en oeuvre des normes et méthodes favorables à l'exportation des semences par le concours de l'Organisation de coopération et de développement économique (OCDE) et de promouvoir l'usage de variétés de récoltes supérieures par un procédé d'homologation et de production de semences généalogiques.

Les activités de la Division pour 1984-1985 sont énumérées ci-dessous :

Inspection des récoltes de semences généalogiques (ha)	436 619
Certification de nouvelles variétés	95

Le programme de la Section de la certification des pommes de terre de semence poursuit deux objectifs : assurer l'approvisionnement suffisant de pommes de terre de semence de haute qualité, pour répondre aux exigences de la consommation intérieure et de l'exportation et faciliter le commerce des pommes de terre de semence offertes sur le marché d'exportation, en s'assurant que le produit canadien est conforme aux normes phytosanitaires qu'imposent les pays importateurs. Ces objectifs sont atteints grâce aux inspections aux champs et aux épreuves après récolte des pommes de terre que l'on cultive pour fins de semence.

Les statistiques sur le Programme de certification des pommes de terre de semence pour 1984-1985 sont les suivantes :

Producteurs	1 332
Variétés certifiées	58
Superficie totale enregistrée (ha)	40 275
Superficie total certifiée (ha)	34 826
Production (t) (estimée)	735 754
Exportations (t)	115 993

Protection des végétaux

La Division de la protection des végétaux travaille à protéger les ressources agricoles et forestières du Canada, en prévenant l'introduction de ravageurs par l'intermédiaire de produits végétaux importés. La Division

établit également des normes de quarantaine à l'intérieur du pays, afin d'éviter la propagation de ravageurs dont la présence au Canada est limitée. La mise en marché et l'exportation des produits végétaux canadiens sont facilitées par la certitude que ces produits répondent aux normes phytosanitaires des pays importateurs.

Programme d'importation Le Programme d'importation de cette division pourvoit au contrôle, à la réglementation, et à la mise en vigueur des règlements régissant l'importation au Canada de matériel de multiplication des plantes, de produits végétaux et autres matières connexes, y compris les véhicules usagés et tout équipement aratoire et autre matériel destiné à la ferme, pour s'assurer qu'ils sont exempts de parasites ravageurs susceptibles de causer des pertes économiques à nos récoltes agricoles et forestières. Un court sommaire des activités de cette année figure ci-après.

Permis d'importation délivrés	10 598
Importation de plantes	
Nombre d'envois	16 275
Nombre de contenants	5 349 448
Nombre de plants	589 399 831*
Semences d'arbres et d'arbustes (kg)	12 695
Produits végétaux importés	
Nombre d'envois	8 780
Nombre de contenants	3 655 328
Poids (t)	110 291
Véhicules d'occasion	
Nombre de véhicules importés	4 207
Pneus usagés	3 890
Nombre de véhicules nettoyés	1 054
Nombre d'envois dont l'entrée a été interdite	763
Nombre d'envois relâchés	17 685
Nombre de ravageurs de plantes interceptés	1 479
Nombre de ravageurs donnant lieu à quarantaine	417

Programme d'exportation La Section des exportations s'assure que les produits agricoles et forestiers expédiés à l'étranger satisfont aux normes phytosanitaires des pays importateurs. Afin de respecter ces engagements, l'inspection et la certification des marchandises exportées sont effectuées par un personnel compétent à travers le pays. Voici un résumé statistique des activités de l'année.

Certificats d'exportation délivrés	33 393	
Certificats de réexportation délivrés	328	
Matériel exporté		
Nombre de plants	43 338 400	+ 17 (t)
Céréales et produits céréaliers (t)	22 761 806	
Légumineuses, oléagineux et produits dérivés (t)	15 432 186	+ 84 000 semences
Fruits et légumes frais (t)	30 614	
Fruits et légumes congelés (t)	11 263	
Échantillons de semences ou emballages de semences	20 654	
Semences d'arbres et d'arbustes (kg)	2 247	
Semences de grandes cultures (t)	10 190 275	
Bulbilles d'oignons (t)	113	
Pommes de terre de semence (t)	80 807	
Pommes de terre de consommation (t)	33 365	
Tabac (t)	3 733	
Bois de construction (m^3)	1 142 739	
Bois à pâte (m^3)	123 399	
Nombre de poteaux ou de bûches de bois (pmp)	22 375	
Arbres de Noël	163 270	
Gazon (m^2)	306 317	
Sphaigne	18 052 (t)	+ 9 426 (m^3)
Autres (t)	32 400	

Inspections nécessaires pour la certification des produits à l'exportation :

de serres	1 587
de wagons de chemins de fer	1 369
de minoteries	319
de silos-élévateurs	230
dans le champ	460
d'envois	6 838
de navires étrangers	1 317
de cargos hors-mer	117
droits prélevés pour l'inspection des navires (total)	191 745 $
Autres échantillons de résidus soumis à l'analyse	9 056
Échantillons de semences soumis à l'analyse	5 795

Programmes biologiques La Section des programmes biologiques offre les ressources techniques nécessaires au maintien des programmes de quarantaine des plantes. Les demandes de permis pour importer les organismes vivants doivent être évaluées par cette section. Cette année, 545 permis ont été émis pour permettre l'importation de ces organismes.

Des enquêtes ont été effectuées en vue de déterminer la propagation des ravageurs dont l'aire de propagation à l'intérieur du Canada est limitée. Dans le cadre du programme sur la spongieuse, 11 400 pièges ont été placés. On a aussi recueilli 9096 échantillons de sol dans les principales zones de culture de la pomme de terre au Canada, puis on a entrepris leur analyse pour détecter la présence d'un nématode kystique.

On a également procédé à l'inspection de tous les champs de haricots blancs de semence fondation, et de haricots blancs certifiés, en vue du dépistage de la souche delta de l'anthracnose du haricot. Au total, 2710 hectares, constituant 235 champs, ont été inspectés.

Un nombre de 27 500 hectares de maïs de semence ont fait l'objet d'une enquête pour détecter la présence du charbon des inflorescences du maïs. Sur un total de 1133 champs, 46 se sont révélés positifs.

Programme des échanges intérieurs La Section des programmes des échanges intérieurs est un groupe nouvellement formé au sein de la Division de la protection des végétaux, qui est chargé d'administrer les programmes visant à prévenir la propagation de ravageurs des végétaux au Canada. Ses activités comprennent, notam-

* Y compris les plants de légumes pour repiquage.

ment, l'élaboration de normes d'inspection et de certification portant sur les expéditions de plantes, de produits végétaux et d'autres produits connexes à l'intérieur et à l'extérieur des provinces, y compris sur les véhicules utilisés pour le transport des produits entre Terre-Neuve et les autres provinces; l'administration des zones de quarantaine au Canada ainsi que le maintien d'un plan national d'urgence de protection des végétaux permettant de lutter contre les infestations de ravageurs, dans les situations d'urgence. Voici un résumé statistique des activités de l'année.

Nombre de véhicules inspectés	65 918
Nombre de véhicules nettoyés	58 689
Nombre d'inspections sur des envois à l'intérieur du pays	337

Programmes et services de gestion La Section des services aux programmes et des services de gestion est aussi un groupe nouvellement formé au sein de la Division de la protection des végétaux. Ses fonctions incluent l'élaboration et la mise en oeuvre des programmes de la Division dans le domaine du développement des ressources humaines (y compris la préparation des manuels), de la rémunération, de la sensibilisation du public, des consultations avec les organismes-clients, de la planification opérationnelle, des processus de vérification et de contrôle des programmes et du développement des systèmes informatiques. Cette section assure également, au jour le jour, des services de soutien aux programmes et des services de gestion à la Division de la protection des végétaux.

Ses réalisations majeures au cours de l'année 1984-1985 incluent l'élaboration d'un programme global de gestion des ressources humaines et une étude effectuée par un expert-conseil au sujet des exigences de l'information pour le Programme de la protection des végétaux, achevée en mars 1985.

Contrôle de la conformité

La Division du contrôle de la conformité a pour mandat d'enquêter sur toute infraction aux lois et règlements administrés par la Direction générale de la production et de l'inspection des aliments, ainsi que sur la perpétration, au sein du Ministère, de tout acte criminel par un employé de la Direction générale. La Division mène également des enquêtes sur certaines poursuites intentées devant les tribunaux civils, qui se rapportent à la Direction générale. Elle doit aussi établir des relations de travail avec les représentants gouvernementaux au niveau provincial, national et international chargés de l'application de la Loi. Au cours de l'année dernière, on a fait des recherches sur 125 dossiers.

La Division a également élaboré et mis en oeuvre le cours d'introduction à la mise en application efficace de la Loi, lequel fut présenté à trois reprises au cours de l'année qui vient de s'écouler à des membres choisis du personnel régional, pour les sensibiliser aux règlements statutaires compris dans les différentes lois qu'administre la Direction générale.

Surveillance des hippodromes

L'article 188 du Code criminel confère au ministre de l'Agriculture du Canada le pouvoir de réglementer et de surveiller les paris mutuels dans les hippodromes.

Le Règlement sur la surveillance des hippodromes, établi en vertu de l'article 188, est élaboré et appliqué par la Division des hippodromes d'Agriculture Canada. Il offre une certaine protection aux parieurs et profite également à l'industrie des courses de chevaux, tant sur le plan social qu'économique.

La surveillance des paris mutuels se résume à ce qui suit :

- la vérification des paris et des montants remis aux détenteurs de billets gagnants;
- l'étude et la surveillance des nouvelles politiques en matière de pari;
- le prélèvement et l'analyse d'échantillons d'urine et de sang;
- la recherche dans les domaines du dépistage, de l'identification et de l'excrétion des drogues;
- le service photographique d'arrivée;
- le service de contrôle de courses (vidéo).

Les services d'Agriculture Canada sont financés à l'aide d'un prélèvement maximal de 1 % imposé sur tous les paris mutuels et versé au Fonds renouvelable de la surveillance des hippodromes autorisé par le Parlement. Le prélèvement total recueilli en 1984 s'est chiffré à 12 902 929,24 $ et couvre les frais afférents au Programme.

Les réalisations du Ministère en 1984 comprennent, notamment :

- l'introduction du pari spécial partagé;
- la deuxième publication annuelle des études sur l'élimination des drogues dans les courses de chevaux, à l'usage des éleveurs, des spécialistes et des vétérinaires;
- un accroissement de l'efficacité du service de contrôle des drogues grâce aux résultats du programme de recherche;
- l'introduction du pari séparé interprovincial;
- la réorganisation alphabétique de l'Annexe des drogues du Règlement sur la surveillance des hippodromes, afin de faciliter la référence;
- l'introduction du règlement augmentant le nombre maximum de courses de pari d'un programme de courses, de 10 à 12;
- l'augmentation de 4 % du pourcentage maximum admis à une association.

Service de gestion

La Direction des services de gestion offre à la Direction générale des services d'expert en matière de réglementation de politiques, de planification, de gestion des ressources et de techniques de gestion pour l'aider à atteindre ses objectifs.

Ses principaux services comprennent : Affaires de réglementation, Services de gestion des ressources, Assurance-qualité et Statistiques, Recherche et Développement en gestion, Coordination des programmes, Services de secrétariat ainsi que Services administratifs.

La Division des affaires de réglementation offre un service de conseil au Ministère, à l'égard des changements et de la réforme réglementaires et gère des projets spéciaux et des études portant sur la réglementation : par exemple, la Division a élaboré et réalisé l'État des projets de réglementation, qui est publié deux fois par année pour l'information du public.

La Division des services de gestion des ressources conçoit et coordonne les fonctions de planification et de surveillance pour la Direction générale et contribue au processus de gestion ministérielle adopté par le Ministère.

La Divison de l'assurance de la qualité et des statistiques exerce des fonctions administratives dans le domaine des statistiques, de la normalisation et du contrôle de la qualité.

La Division de la recherche et du développement en gestion est chargée de trouver les moyens de rehausser la qualité de la gestion au sein de la Direction générale, d'introduire des changements dans la technologie de la gestion et de participer à la conception et au développement des politiques de la Direction générale.

La Division de la coordination des programmes est chargée de la coordination des activités et des programmes qui touchent les directions, les directions générales, ministères et organismes en ce qui concerne la commercialisation, le développement régional, les affaires internationales et le développement scientifique.

La Sous-section des services de secrétariat assure le cheminement efficace de toute la documentation qui est destinée au bureau du sous-ministre adjoint.

La Section des services administratifs apportent à la Direction, au bureau du sous-ministre adjoint et à l'ensemble de la Direction générale un service d'appoint en ce qui a trait au personnel, aux finances et à l'administration.

DIRECTION GÉNÉRALE DE LA COMMERCIALISATION ET DE L'ÉCONOMIE

Les programmes de la Direction générale de la commercialisation et de l'économie visent à accroître l'efficacité du système canadien de commercialisation des produits agricoles, à augmenter les exportations agricoles, à promouvoir l'utilisation de produits d'origine canadienne et à assurer la disponibilité à long terme de produits agricoles.

Parmi les activités de la Direction figurent des études de marché, la prospection de marchés canadiens et étrangers pour des produits agricoles primaires et des aliments transformés, la diffusion d'information sur les marchés, la prestation de conseils aux producteurs ainsi qu'un service de renseignements aux consommateurs sur l'alimentation et la nutrition. La Direction générale comprend deux directions : Développement des marchés et Analyse des marchés et politique sur le commerce international. Elle comprend en outre le Groupe de coordination et de développement des programmes ainsi que la Division des services administratifs.

Développement des marchés

La Direction du développement des marchés a pour objectif d'améliorer la position concurrentielle des produits agro-alimentaires canadiens et d'accroître leurs possibilités de commercialisation sur les marchés intérieurs et étrangers, d'assurer des approvisionnements constants de produits agro-alimentaires et de voir à ce que les agriculteurs, les transformateurs et les distributeurs aient un revenu équitable. Grâce à cette direction, le Ministère améliore les systèmes de commercialisation des produits agro-alimentaires, accroît la rentabilité économique du secteur agro-alimentaire et permet de développer et de conserver, au moyen d'infrastructures de commercialisation efficaces, les débouchés tant au Canada qu'à l'étranger.

Services de commercialisation

La Division des services de commercialisation favorise la croissance de l'agriculture canadienne en fournissant des informations touchant le marché et d'autres services qui permettent d'accroître l'efficacité des opérations de mise en marché dans tout le secteur agricole.

Dans le cadre du programme d'exportation de la Direction, des synopsis de produits primaires ont été établis pour des missions commerciales à Cuba, au Mexique, au Venezuela, en Colombie, à Panama, au Costa Rica, au Pérou, au Brésil, au Japon, en Corée, en République populaire de Chine, en Hongrie, en Espagne, en Italie, au Portugal, en Algérie, en Tunisie et en Égypte. Les membres du personnel ont participé à des missions de développement des marchés au Japon, en République populaire de Chine, en Turquie, à Panama et au Costa Rica.

Le personnel de la Division a fourni de la documentation sur les questions concernant certains projets de développement, les débouchés à l'exportation et les problèmes de commercialisation intérieure. Plusieurs attachés commerciaux des Affaires extérieures ont reçu de l'information sur des projets de commercialisation et des possibilités de commercialisation avant leur affectation à l'étranger. De même, des attachés agricoles de l'étranger ont été informés du potentiel agricole du Canada et de ses capacités d'approvisionnement.

La Division a fourni des renseignements et des données sur les marchés pour évaluer de nombreux programmes et études du Ministère. Elle a également fourni de l'orientation et de l'aide pour 14 stratégies de commercialisation des produits agricoles lancées en 1984-1985.

La Sous-section de la volaille et des produits avicoles a élaboré des directives pour les Affaires extérieures sur l'administration des importations supplémentaires d'oeufs et de poulet de transformation plus poussée et réexportés. Ces directives aideront le secteur en ce qui a

trait aux approvisionnements pour lui permettre de pénétrer le marché d'exportation du poulet et des produits d'oeufs comme prévu. De concert avec l'Office canadien de commercialisation du dindon, la Sous-section a participé à la foire "Foodex Japan 1985" pour promouvoir les exportations de dindons canadiens. Le travail d'amélioration des statistiques sur les oeufs et la volaille qui font l'objet d'une gestion des approvisionnements se poursuit et s'accompagne d'une informatisation accrue, d'une collecte de données supplémentaires et d'une révision des systèmes de vérification. La dinde a été identifiée comme un produit en plein essor et une étude est actuellement en cours.

Le personnel de la Division exécute le Programme de surveillance des prix du fromage à des fins d'importation de fromages de spécialité en consultation avec d'autres ministères et le secteur. Il en a résulté que plusieurs nouveaux fromages ont été créés au Canada et que bon nombre d'établissements ont produit de nouveaux types de fromage de spécialité dans plusieurs provinces. Pour la première fois, des fromages emmental et suisse produits au Canada ont été exportés aux États-Unis en 1984. Les accords sur le fromage avec 15 pays européens et les États-Unis empêchent le subventionnement déloyal des fromages exportés au Canada. La Sous-section des produits laitiers a participé à des études de commercialisation dont l'une portait sur l'emballage de fromages appertisés à froid.

Du personnel de la Sous-section des céréales, des oléagineux et des cultures spéciales a travaillé en étroite collaboration avec l'Association des producteurs de légumineuses à grains de l'Ouest du Canada et l'Office de commercialisation des haricots de l'Ontario pour organiser et parrainer la première Conférence canadienne sur les légumineuses à grains, à l'Université de la Saskatchewan. Cet événement a marqué la première rencontre des producteurs de l'Est et de l'Ouest ainsi que des représentants officiels du secteur pour examiner le besoin d'établir une association canadienne. La Division participe également à la planification de la Conférence internationale sur les légumineuses à grains qui s'est tenu à Ottawa cet été. Les agents sont membres des Comités de développement des marchés et de relations publiques du Conseil canadien du canola où ils jouent un rôle consultatif dans la planification des activités de commercialisation et de promotion du Conseil.

Les représentants officiels de la Division ont doté en personnel d'un kiosque de la foire commerciale des Affaires extérieures en Chine et ont fourni des connaissances techniques sur les produits et sur la commercialisation aux représentants du gouvernement et du secteur.

Du personnel de la Sous-section des bestiaux et des produits carnés a aidé à la planification du Séminaire national d'identification électronique des bestiaux et a participé à cet événement. Le secteur y a fait certaines recommandations concernant l'établissement de la position du Ministère.

Le rapport de 1983 sur le secteur canadien de l'insémination artificielle a été colligé, publié et distribué.

La Division a fourni de l'aide financière et des conseils techniques au secteur des abattoirs pour parrainer un programme de formation sur les viandes rouges destiné à informer le consommateur de la valeur nutritive des quatre viandes rouges (boeufs, veau, agneau et porc).

La Sous-section des fruits, des légumes et des produits horticoles a établi un Conseil de développement d'un concentré de jus de pomme au Canada dont un rapport est prévu au début de la campagne 1985-1986. Un groupe d'étude a examiné la structure de l'industrie en Allemagne de l'Ouest, en France, en Autriche et en Suisse. Des réunions ont été tenues avec le secteur de la floriculture et des pépinières concernant les débouchés et les contraintes à la commercialisation, à la recherche, au commerce et à la production. Des débouchés pour la pomme de terre à Panama et au Costa Rica ont été analysés. Dans le cadre du Système de surtaxe sur les produits horticoles, trois produits ont été étudiés. Huit demandes d'aide financière ont été analysées pour le compte du Conseil de stabilisation des prix agricoles. Des réunions ont eu lieu avec des groupements du secteur pour examiner les projets et les objectifs de recherche par rapport aux possibilités de commercialisation des produits horticoles.

Le Fonds de développement des marchés des produits agricoles canadiens, qui vise à favoriser le développement des marchés intérieurs pour les produits agro-alimentaires, a financé cette année 23 projets pour un coût total de 310 000 $.

Quant au Programme d'aide financière à la construction d'entrepôts pour fruits et légumes, il vise à améliorer la capacité d'entreposage et à prolonger ainsi la saison de mise en marché des produits canadiens pour réduire la dépendance du Canada à l'égard des fruits et légumes importés. Cette année, 3,4 millions de dollars ont été alloués dans le cadre de ce Programme pour la construction de 50 nouveaux entrepôts de fruits et légumes au Canada.

La *Loi sur le paiement anticipé des récoltes* facilite la mise en marché ordonnée des cultures entreposables en assurant le versement aux producteurs, par l'entremise de leurs associations, d'avances en espèces sans intérêt entre la récolte et la vente du produit. En tout, 46 associations représentant 18 000 producteurs ont reçu des garanties pour des avances en espèces totalisant 183 940 412 $ au cours de l'année, pour un coût d'environ 8 millions de dollars.

En outre, la Division a continué à administrer la Loi sur l'organisation du marché des produits agricoles (LOMPA) et la Loi sur la vente coopérative des produits agricoles (LVCPA). Dans le cadre de la LVCPA, le gouvernement garantit un prix moyen de gros aux groupes de producteurs qui mettent leurs produits en commun. Ces dispositions permettent aux groupes d'effectuer des paiements initiaux aux producteurs avant la vente de leurs produits. En 1984-1985, les garanties des prêts s'élevaient à environ 138,7 millions de dollars et un paiement de 58 146 $ a été effectué selon une entente conclue lors de la campagne agricole 1983-1984.

Soulignons enfin que la Division continue d'informer les membres du secteur sur les prix des marchés et les approvisionnements en bétail, fruits, légumes, légumineuses, volailles et produits laitiers par des rapports quotidiens, hebdomadaires, mensuels, trimestriels

et annuels. Son service téléphonique (code A) pour le bétail a permis de répondre à 130 000 demandes sur les prix des marchés pendant l'année. De plus, la Division a poursuivi l'élaboration d'un système électronique d'informatisation sur les marchés. Ce système permettra l'information de la collecte, de la compilation et de la diffusion des données simultanément pour chaque denrée, sur une période de trois ans.

Expansion des marchés

La Division de l'expansion des marchés cherche à élargir les débouchés intérieurs et étrangers pour les produits, les services et la technologie agro-alimentaires canadiens. À cette fin, elle compte sur trois sections structurées en fonction des opérations. La première s'occupe de la vente au détail et de la restauration; la deuxième, des coopératives et organismes de commercialisation des producteurs; la troisième, de la commercialisation à l'étranger.

De concert avec le Centre d'information sur le boeuf, le Conseil canadien du porc, l'Office canadien de commercialisation du dindon et le Conseil de l'industrie laitière du Canada, la Division a dirigé quatre campagnes promotionnelles "Grand buffet canadien" auprès du secteur de la restauration afin de l'inciter à faire un usage accru de la crème glacée, du boeuf, de la dinde et du porc canadiens.

La Division a travaillé en collaboration avec l'industrie canadienne des bleuets pour accroître les ventes de bleuets frais et congelés sur le marché intérieur et international. Elle a apporté son concours à l'Association coopérative des producteurs de bleuets de la Colombie-Britannique pour mener une campagne publicitaire dans le but de stimuler les ventes de bleuets cultivés. La section canadienne de l'Association des producteurs de bleuets sauvages de l'Amérique du Nord a également bénéficié de l'appui de la Division pour développer du matériel publicitaire. Grâce à cette assistance, les deux associations ont aussi participé à des foires commerciales. La Division préside un comité ministériel qui a commencé à élaborer une stratégie de mise en marché de ces produits.

Le Conseil canadien des viandes a bénéficié d'une aide financière pour promouvoir le "Mois de la viande" ainsi que le Conseil national de l'industrie laitière du Canada pour publier et distribuer le livret *Idées glacées*.

Des prêts ont été accordés aux organismes suivants : à la Fédération canadienne des chefs de cuisine pour participer aux Olympiades culinaires mondiales ainsi que pour l'achat de trophées et de médailles pour récompenser la meilleure équipe participant à la compétition internationale des chefs juniors; à l'Association canadienne du commerce de semences pour la production d'un audiovisuel sur la semence de fourrages et de maïs; et au magazine *Foodservice and Hospitality* pour la production d'un recueil de menus canadiens. La Division a aidé l'Office de commercialisation des producteurs de raisins de l'Ontario à la réalisation d'une brochure et d'un vidéo. Une étude approfondie sur les besoins de l'industrie de la restauration a été commencée en coopération avec Statistique Canada. Une autre étude sur la transformation, la distribution et le commerce au détail pour le secteur des fruits et légumes a été complétée en coopération avec le Conseil canadien de l'horticulture. Des rencontres ont eu lieu avec les directeurs généraux de trois grandes chaînes d'alimentation au détail pour les sensibiliser à approvisionner le marché domestique avec des produits canadiens.

La Division a participé à des foires commerciales sur la vente au détail et la restauration pour promouvoir une plus grande utilisation des produits agro-alimentaires canadiens dans ces secteurs. Parmi celles-ci, mentionnons Hostex, Rendez-Vous et Grocery Showcase 1984.

Au cours de l'année, la Division a continué d'accroître ses contacts avec les coopératives individuelles et les offices de commercialisation.

La Division a continué à jouer un rôle prépondérant, au nom du gouvernement fédéral, lors des négociations portant sur la prestation d'une aide financière à deux grandes coopératives. Ces deux négociations ont été conclues avec succès. La Division a en outre complété les études relatives au projet d'aménagement d'installations de commercialisation et de manutention des céréales dans le Nord-Est de l'Ontario et l'Ouest du Québec.

L'analyse statistique des activités des coopératives et des offices de commercialisation a été améliorée avec l'ajout de l'analyse des parts de marché et des ratios de gestion à la publication consacrée aux coopératives.

Le ministre d'État à la Commission canadienne du blé a été nommé au poste de ministre responsable de la liaison avec le secteur coopératif. La Division a donc dû pourvoir les services requis par le ministre dans l'exercice de ses responsabilités additionnelles. La Division a donc prêté ses services de secrétariat au comité interministériel chargé de répondre au *Rapport du groupe de travail fédéral sur le développement du mouvement coopératif*. Elle a aussi rédigé des comptes rendus sur l'éventail des activités des coopératives au Canada.

Dans le but d'accroître l'intérêt des coopératives canadiennes au commerce international, la Division a mis de l'avant quelques initiatives cette année. Elle a représenté les coopératives agricoles canadiennes au Congrès de l'alliance coopérative internationale et elle a agi à titre de co-président de la seconde consultation sur l'industrie de transformation des produits alimentaires organisée pour l'ONUDI. La Division, de concert avec l'Association nationale des coopératives, a orchestré une mission commerciale axée sur les coopératives en Amérique centrale. De plus, elle a préparé une version améliorée d'une publication appelée dorénavant *Coopératives dans le commerce international*.

La Division a assuré la planification et la conduite de missions techniques sur la pomme de terre de semence en Espagne et au Portugal ainsi que d'une mission exploratoire en Algérie. Elle a planifié et réalisé une mission de mise en marché en Chine et à Hong Kong et participé à la foire commerciale Agro China. Des séminaires techniques sur la production porcine ont été préparés puis présentés au Pérou et en Colombie de même qu'un séminaire technique sur la production laitière en Algérie.

Des démonstrations d'insémination artificielle porcine ont été organisées au Pérou et en Colombie suite aux séminaires techniques ainsi qu'une mission exploratoire

sur la production de porc en Equateur. Une mission sur le secteur de l'élevage (bovins reproducteurs) en Turquie a aussi été mise sur pied par la Division. Ces initiatives ont donné lieu à la publication de rapports.

La Division a coordonné et aidé des missions étrangères au Canada en provenance des provinces de Dalien, d'Anhui, de Gansu, de Heilongiang et de Shangai, en Chine; de Cuba; du Pérou, de la Corée du Sud; de l'Algérie; du Venezuela et de l'Union soviétique. La Division a aussi participé activement à l'organisation des visites au pays du ministre du Commerce et de l'Approvisionnement de la République arabe du Yémen ainsi que du ministre de l'Agriculture de la Bulgarie.

Une série de séances d'information a été organisée à l'intention des attachés commerciaux postés à l'étranger et également pour les attachés commerciaux étrangers au Canada.

Des rapports de recherches sur la situation commerciale des pays suivants ont été mis à jour : le Mexique, le Venezuela, la Corée, l'Arabie saoudite, l'Algérie, l'Espagne, l'Égypte, l'Angleterre, l'Allemagne de l'Ouest, la Colombie, le Japon, la Chine, Cuba, le Brésil, la Thaïlande et l'URSS. L'information, telle que demandé, a été distribuée aux exportateurs et aux fonctionnaires provinciaux.

La Division a participé activement aux travaux de plusieurs groupes de travail formés aux termes de protocoles d'entente avec des gouvernements étrangers. Elle a assuré la présidence de la réunion préparatoire interministérielle de la troisième réunion du comité mixte agricole Canada-Mexique et elle a participé aux comités de travail sur la Chine et la Hongrie ainsi qu'à la troisième commission conjointe Canada-Algérie. La Division a aussi pris part aux activités de comités mixtes sur l'économie et le commerce international.

Transformation et de la distribution des aliments

La Division de la transformation et de la distribution des aliments offre aux secteurs canadiens de la transformation, du transport et de la distribution des aliments des services qui les aident à s'assurer une place concurrentielle sur les marchés internationaux et à la conserver ainsi qu'à accroître leur efficacité. De plus, elle est chargée de la planification et de la coordination des programmes de commercialisation et de développement des marchés agro-alimentaires dans chaque province.

La Section de la transformation des aliments a participé, avec le Conseil horticole canadien, à la réalisation d'un projet d'étude sur la comparaison des facteurs qui influent sur les sources locales et étrangères de produits horticoles. Elle a mis en oeuvre un plan d'action qui a trait au potentiel d'expansion du marché intérieur dans ce domaine, et a recueilli des informations qui servent à tenir à jour la liste des possibilités de vente d'autres produits transformés sur le marché intérieur.

Une brochure visant à sensibiliser le consommateur aux aliments canadiens congelés a été préparée avec la collaboration de l'Association de l'industrie des aliments congelés du Canada. On discute actuellement avec l'Association canadienne des manufacturiers de produits alimentaires des possibilités de réaliser des travaux du même genre pour promouvoir les aliments en conserve canadiens. De plus, la Division a coordonné une visite technique d'industries européennes avec des membres de l'Association de l'industrie des aliments congelés du Canada, afin de trouver et d'évaluer des techniques et des systèmes de transformation comparatifs qui pourraient être adoptés au Canada.

Une aide technique a aussi été apportée au Groupe de travail mixte secteur privé-gouvernement sur la conservation de l'énergie dans ses activités visant à encourager l'économie de l'énergie dans le secteur alimentaire. La section a également aidé le secteur de la transformation des aliments à déterminer de nouveaux marchés et à résoudre des problèmes associés à la mise en marché, en répondant à de nombreuses demandes spéciales du secteur de la transformation des aliments et en créant des mécanismes de consultation avec les associations du secteur.

La Division a poursuivi ses activités dans divers projets portant sur les secteurs du transport et de la distribution. Elle a coordonné, pour l'ensemble du secteur, les efforts consacrés par les expéditeurs et les transporteurs à l'amélioration des systèmes de distribution. Un séminaire sur le transport aérien du bétail canadien, qui a eu lieu à Toronto, visait à encourager les améliorations des services qui ont contribué à accroître la capacité d'exportation. Elle a aussi organisé une séance de démonstration sur la technologie du transport dans des conteneurs à réfrigération cryogénique, à Ottawa, parallèlement à la réunion annuelle de l'Association de l'industrie des aliments congelés du Canada. Ce séminaire, qui a permis aux sociétés canadiennes de produits alimentaires et de transport de prendre connaissance des dernières réalisations dans le domaine, a été suivi d'essais d'expédition dans les conditions canadiennes. Il est possible de se procurer les procès-verbaux de ces rencontres.

La Division a complété les préparatifs de la journée des expéditeurs et des transporteurs pour 1985-1986 sur le transport de produits agro-alimentaires entre le Canada et le Mexique. Pour faire connaître aux sociétés canadiennes les possibilités qu'offre le marché mexicain, un guide de la distribution physique de produits agro-alimentaires entre le Canada et le Mexique a été publié. Pour répondre au besoin en information du même genre sur d'autres marchés internationaux, la Division a entrepris la rédaction de manuels facilitant la distribution de produits agricoles sur les marchés internationaux. Par ailleurs, elle a pris des dispositions préalables pour organiser une journée des expéditeurs et des transporteurs sur le transport de produits agricoles par la voie maritime des Grands Lacs, en automne 1985.

Des projets mixtes ont été mis en oeuvre avec le secteur privé pour améliorer le réseau de distribution de produits agricoles. Ces projets portaient, entre autres, sur : la conception et la construction d'une roulotte routière, à ambiance contrôlée, pour faciliter le transport de porcins sur de longues distances; d'autres recherches au sujet du transport des fraises fraîches; des systèmes de gestion automatisés des silos à grains; des contenants réutilisables pour l'expédition de fleurs coupées; l'amé-

lioration des emballages afin de réduire la meurtrissure des pommes. Elle a également procédé à des présentations sur les contenants du projet MUM (métrisation, unitisation, modularisation) à des groupes du secteur. L'idée a été mise en application par un certain nombre d'horticulteurs afin de tirer profit de sa rentabilité et de l'amélioration de la qualité du produit qu'elle autorise.

La Section a coordonné la participation de membres du secteur agricole à des séminaires parrainés par le gouvernement canadien au Japon et en Corée pour répondre aux préoccupations concernant la réforme du tarif du Col du Nid-de-Corbeau et pour montrer que le Canada s'est engagé à être un fournisseur fiable de ces importants marchés. En conséquence, on donne actuellement suite à un certain nombre de questions, et une aide a été accordée à la Canadian Dehy Association (association canadienne de déshydratation) pour préparer le matériel technique qui contribuera à éliminer les barrières imposées sur l'importation des produits de la luzerne.

Des rapports de recherche sur la distribution de produits agricoles ont été envoyés à des expéditeurs de bétail, des producteurs d'aliments congelés et aux secteurs des céréales, des oléagineux et des cultures spéciales. On a réuni les commentaires pratiques qu'ont formulés les membres du secteur agricole afin que leur point de vue soit pris en considération durant les travaux mixtes fédéraux-provinciaux sur la réforme de la réglementation du transport par camion. Des résumés sur les réalisations en matière de politique de transport ont été distribués aux sociétés et aux associations agricoles. La section a également résolu un certain nombre de problèmes spécifiques qui auraient empêché de réaliser des ventes de 3,8 millions de dollars de divers produits au Royaume-Uni et à la République populaire de Chine.

La Division a élaboré un certain nombre de programmes régionaux de commercialisation. Le Programme de développement des marchés agro-alimentaires de l'Île-du-Prince-Édouard a été achevé avec la réalisation de 90 projets engageant des contributions de 2,6 millions de dollars. Cela a entraîné des investissements totaux de 5,8 millions de dollars si on inclut la participation du secteur. Le nouveau Programme de développement de marché de l'Île-du-Prince-Édouard a été mis en oeuvre et compte 11 travaux en cours actuellement. Au Nouveau-Brunswick, 12 projets ont été menés à terme au titre du Programme de développement de la mise en marché, au coût de 222 000 $ tandis que 10 projets, au titre des programmes auxiliaires de mise en marché dans le sud-est du Nouveau-Brunswick ont été entrepris, engageant un total de 74 000 $. Des programmes de développement des marchés ont également été mis en oeuvre au Manitoba, en Saskatchewan et en Nouvelle-Écosse et des négociations sont actuellement en cours avec d'autres administrations provinciales pour élaborer des programmes qui répondent à leurs objectifs de développement.

L'accent a été placé davantage sur la réalisation régionale de programmes dont la Loi sur le paiement anticipé des récoltes, le Fonds de développement de la commercialisation des produits agricoles canadiens, le Programme d'aide à la construction d'entrepôts pour fruits et légumes, la Loi sur l'organisation des marchés de produits agricoles, le Programme d'expansion des exportations et la Loi sur la vente coopérative des produits agricoles. La Division a également répondu à environ 850 demandes d'information et d'aide touchant les formules de demande. Elle a aussi donné de nombreux conseils et avis sur la commercialisation, à l'agrinégoce, à des associations et à des groupements de producteurs.

Des projets spéciaux ont été entrepris dans les régions. Ce sont notamment : l'accueil de missions de la République populaire de Chine, de Panama, de la France, de l'Allemagne, de l'Argentine et d'autres pays; l'impression et la distribution de 18 autres fiches documentaires multilingues sur des variétés de pommes de terre de semence; l'organisation d'un certain nombre d'expositions sur des produits agricoles, sur la restauration et sur la consommation; l'attribution de données en matière de commercialisation pour la préparation de rapports, comme le *Future of the Industry*, réalisé par l'Office de commercialisation du porc de l'Ontario; l'organisation de campagnes de promotion pour les pommes de terre de primeur, le jus de pomme pétillant et d'autres produits canadiens; la participation à des expositions de promotion, comme celle du "Taste of Canada" qui a eu lieu à Phoenix. La réalisation de programmes de commercialisation régionaux et nationaux et des projets mixtes secteur privé-gouvernement demeurera prioritaire.

La Division a également assuré l'orientation et la coordination du développement des systèmes d'information sur la gestion des directions ainsi que la mise en place d'un système automatisé des opérations de bureau, dont un système de traitement de mots à édition électronique, centralisé et interactif.

Consultation en alimentation

La Division de la consultation en alimentation s'efforce de développer et de renforcer les marchés de consommation où sont écoulés les produits alimentaires canadiens. À cette fin, la Division est structurée en deux sections. Les experts en alimentation de la Section expérimentale se chargent d'un laboratoire en alimentation et dirigent l'évaluation des produits ainsi que la recherche menée pour la Direction. Les renseignements obtenus grâce à ce programme et aux relations établies avec le secteur privé et le gouvernement forment le fonds du matériel préparé par le personnel de la Section des communications.

Dans le cadre du Programme de communication de la Division, on a fait parvenir à 700 journaux quotidiens et hebdomadaires des communiqués sur les questions alimentaires d'actualité et les produits primaires importants. On a également fait parvenir des bandes enregistrées à 200 postes de radio et de télévision. Au cours de l'année 1984-1985, les conseillers en alimentation ont répondu à plus de 200 demandes provenant de toutes les composantes des médias. En collaboration avec le Conseil des viandes du Canada, la Division de la consultation en alimentation a utilisé ce réseau de communication pour mener une campagne sur la nutrition. À cette fin, on a préparé à l'intention de la presse des bandes enregistrées et un dossier d'information qui comprenait une brochure

intitulée *La viande*, toujours un atout et une affiche sur le même thème.

La Division de la consultation en alimentation a fait preuve d'initiative dans le domaine de la communication avec le secteur de la restauration en faisant parvenir le bulletin à 6000 établissements. Les résultats d'une enquête menée auprès des clients serviront de base à l'élaboration du prochain programme sur la restauration. Le personnel de la Division a également donné des conseils techniques et fourni des publications à l'occasion de la tenue de quatre expositions commerciales sur la restauration, à Montréal, Vancouver, Toronto et Moncton.

En outre, avec la participation du personnel, on a mis en relief dans les expositions de consommateurs à Halifax et à Vancouver le thème "Magasinons à la canadienne". Pour appuyer ce thème, on a aussi préparé un dépliant sur les produits primaires importants, un jeu électronique et de hasard.

La Division a également diffusé une chronique trimestrielle auprès de 1900 spécialistes de l'alimentation et de la nutrition oeuvrant dans les domaines de la promotion, de la commercialisation et de la vulgarisation de l'information. La Division a aussi répondu à 600 lettres et à 800 demandes téléphoniques provenant des spécialistes du secteur alimentaire, du gouvernement et des éducateurs.

On a distribué cette année 600 000 brochures et dépliants. En plus de ses 25 publications, la Division a préparé une nouvelle brochure intitulée *Repas de groupe* et salubrité des aliments dans le but de réduire le nombre d'intoxications alimentaires. Pour appuyer la commercialisation des denrées, on a préparé des dépliants intitulés *Pommes de terre aujourd'hui*, *L'agneau canadien* et *Le lait écrémé en poudre*. On a également publié une fiche documentaire sur la mise en conserve à la maison de la viande et de la volaille.

Afin de renforcer les liens qui existent entre les spécialistes de l'alimentation qui s'occupent de vulgarisation dans les provinces et la Division de la consultation en alimentation, cette dernière a organisé et dirigé une séance de travail de deux jours. Des séances spéciales sur l'irradiation et la préservation des aliments présentées par des experts du secteur privé sont venues compléter les échanges d'information. La Division a également appuyé les professionnels de l'alimentation et de la nutrition en participant aux expositions présentées au IX^{e} Congrès international de diététique et à la Conférence de l'Association canadienne d'économie familiale, et en y présentant des communications. La Division a également contribué à l'exposition organisée par l'Association canadienne des diététistes pour souligner le Mois de la nutrition au Canada.

En collaboration avec le ministère de la Santé et du Bien-être social, la Division de la consultation en alimentation met en oeuvre un programme de salubrité alimentaire visant à réduire les cas de salmonellose. Les résultats d'un questionnaire envoyé aux spécialistes de l'alimentation dans les provinces aideront à orienter les plans relatifs à ce programme.

Par ailleurs, deux projets ont été menés pour appuyer le secteur de légumineuses à grains. On a mis au point de nouveaux usages pour les haricots blancs et colorés dont on a fait part dans un communiqué.

En collaboration avec un agent de commercialisation des denrées primaires, un conseiller en alimentation de la Division a planifié et dirigé la première Conférence nationale des producteurs de légumineuses à grains qui a eu lieu à Saskatoon.

Cette année, plusieurs membres du personnel ont fait partie des comités de stratégie sur les produits primaires. À la demande de l'Association des producteurs de bleuets sauvages de l'Amérique du Nord, la Division a mis au point des nouvelles façons d'apprêter les bleuets canadiens présentées dans ses brochures publicitaires. En outre, on a rédigé une fiche documentaire destinée au secteur de la restauration.

Le personnel de la Division a participé à la Conférence des perspectives de l'agriculture canadienne de 1984 en aidant à la préparation du programme des récompenses en commercialisation et en organisant la réception du 50^{e} anniversaire.

La Division s'est servie du programme informatisé intitulé Programme d'évaluation de la valeur nutritive des aliments d'Agriculture Canada pour préparer des communiqués et répondre à des questions posées par les clients. Les représentants de Santé et Bien-être social Canada de même que plus de 60 personnes susceptibles d'utiliser le Fichier canadien sur les éléments nutritifs ont assisté à une séance de travail organisée à Toronto par le personnel de la Division.

Le secteur de la viande a demandé qu'on mène une étude sur la composition et le rendement du boeuf cru et cuit. Jusqu'à présent, 21 morceaux de boeuf vendus au détail ont été évalués et on est en voie d'en analyser les éléments nutritifs. On a l'intention d'effectuer des études semblables sur le porc. Afin d'aider les spécialistes de l'alimentation à établir des comparaisons valables entre les aliments, des données sur la masse métrique par unité de volume de 64 aliments de base, sous 164 formes diverses, ont été publiées.

En outre, à la demande des directions générales de la Commercialisation et de l'Économie ainsi que de la Production et de l'Inspection des aliments, la Division a évalué la qualité de cinq produits alimentaires.

Afin de répondre au désir des spécialistes de l'alimentation dans les provinces, on a poursuivi les études sur la conservation des aliments en tenant compte des aspects de la salubrité et de la qualité. Dans le but d'évaluer les avantages économiques de la mise en conserve à la maison, on a entrepris d'établir une comparaison entre le coût des conserves de fruits et de légumes commerciales et maison. Le magazine *Canadian Living* a utilisé les renseignements de la Division pour préparer deux encarts de huit pages sur la conservation des aliments qui ont paru dans les numéros de juin et de juillet.

La Division a encouragé l'exportation en préparant des notes documentaires sur les produits et des photographies qui seront utilisées en Angleterre, en Suisse et aux États-Unis. Par ailleurs, à l'occasion de la Journée des attachés agricoles, le personnel a préparé une brochure qui traite des produits primaires susceptibles d'être exportés.

Analyse des marchés et politiques de commerce international

La Direction de l'analyse des marchés et des politiques de commerce international (DAMPCI) veille au bon fonctionnement du système de commercialisation des produits agro-alimentaires qui ont quitté la ferme en fournissant un service d'information sur les marchés et en menant des recherches et des analyses en économie sur lesquelles reposent l'élaboration des politiques et l'amélioration des programmes ministériels. De concert avec la Direction du développement des marchés, la DAMPCI a entrepris des études sur une série de stratégies de développement des marchés des produits primaires pour l'année financière 1984-1985, afin de mieux coordonner les programmes de commercialisation du Ministère avec ceux du secteur privé. La Direction poursuit également ses efforts en vue de favoriser l'accès des produits canadiens aux marchés mondiaux. Elle englobe quatre divisions.

Analyse des marchés des produits primaires

La Division de l'analyse des marchés des produits primaires fournit de l'information sur les marchés, participe à l'élaboration de politiques et poursuit des recherches économiques sur les produits agricoles primaires.

Information sur les marchés et perspectives Comme par les années passées, la Division a diffusé régulièrement une analyse économique sur la situation des marchés ainsi que des prévisions à court et à moyen termes sur les approvisionnements, la demande et les prix des produits agricoles. Ces données ont été publiées trimestriellement dans la revue *Analyse du marché* tirée à quelque 10 000 exemplaires. En outre, les agents de la Division ont donné une conférence de presse et préparé des enregistrements radiophoniques chaque trimestre. Ils ont également élaboré des articles sur le bétail, les produits laitiers, les céréales ainsi que sur les fruits et les légumes qui ont servi de documentation pour la Conférence des perspectives de l'agriculture canadienne organisée par la Division en décembre 1984.

Les activités de la Division relatives aux perspectives s'appuient sur un modèle économétrique à grande échelle appliqué au secteur agricole. Mieux connu sous le nom de FARM (modèle régional pour le secteur agro-alimentaire), il sert à fournir des prévisions trimestrielles sur le prix des produits, la production, la consommation, les échanges commerciaux et le niveau des stocks, le revenu et les dépenses agricole ainsi que le prix de détail des aliments. Plusieurs composantes du modèle ont été revisées et améliorées, puis toutes ont été rassemblées pour obtenir des provisions simultanées. Pendant l'année, on a intégré les résultats du modèle pour l'élaboration de perspectives sur les produits alimentaires publiées dans des analyses du marché et dans d'autres rapports ou documents de perspectives. On s'est servi d'une version annuelle du modèle pour fournir des prévisions à moyen terme. La banque de données informatisées FARMBANK, qui constitue une partie du projet, a été conservée et ses données sont accessibles au public.

La Division a aussi fourni, sur demande, des renseignements portant sur l'agriculture canadienne, ceci au public, à différents organismes gouvernementaux ainsi qu'à plusieurs organismes internationaux, dont l'Organisation de coopération et de développement économique, l'Organisation des Nations-Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), le Conseil international du blé, l'Accord général sur les tarifs douaniers et le commerce et l'Organisation du traité de l'Atlantique-Nord.

Analyse et élaboration des politiques On a effectué des analyses économiques pour recueillir de l'information sur les programmes de stabilisation des prix des bovins, des porcs, des ovins, des céréales et de nombreuses cultures de fruits et de légumes. La Division a continué de participer à l'élaboration de la politique relative au projet de nouveau Programme de stabilisation des prix des viandes rouges (bovins, porcins et ovins). Elle a aussi entrepris de revoir le Programme de stabilisation du revenu des céréaliculteurs de l'Ouest, qui a été modifié en 1984. Elle a en outre participé à l'analyse du programme laitier pour 1984-1985 de même qu'à celle de la politique laitière à long terme. La Division continue aussi de suivre de près les progrès réalisés dans l'application de la politique canadienne sur les céréales fourragères.

La Division, qui joue un rôle consultatif auprès du Groupe de travail sur les céréales, a participé à l'élaboration d'une vaste gamme de politiques concernant les céréales et les oléagineux, y compris l'étude des paiements initiaux envisagés. Elle a aussi participé à l'étude d'un certain nombre de questions touchant à la politique sur le commerce extérieur des produits horticoles et des cultures spéciales, en plus de prendre part aux négociations entourant l'Accord international sur le sucre et de s'attaquer aux problèmes concernant le commerce extérieur du boeuf et du porc.

Parmi les autres activités importantes de la Division, on peut mentionner son travail auprès des offices nationaux de gestion des approvisionnements concernant l'établissement des contingents et les politiques administratives touchant la volaille et les oeufs, et sa participation aux discussions visant le projet d'Office de commercialisation des oeufs d'incubation de poulet à griller. La Division a en outre contribué à l'élaboration de diverses stratégies pour des secteurs de production donnés.

Recherche La Division continue de mettre l'accent sur la recherche économique, considérant celle-ci comme étant à la base de la résolution des problèmes de politique. Des projets de recherche précis ont été définis et se poursuivent sur une base permanente, notamment ceux touchant à l'analyse des prix du secteur de la pomme, à l'analyse du cycle du porc, à la demande canadienne en viandes, à l'analyse des taux de change et des prix des céréales, à l'incidence de l'huile de palme sur le marché canadien des oléagineux et à la révision du système d'importation complémentaire pour la volaille. Mentionnons également le projet touchant à l'étude de la demande au Canada en produits laitiers d'ici à l'an 2000. La Divi-

sion a aussi accordé plus d'importance à l'élaboration d'un système d'analyse quantitative des politiques qui devrait favoriser l'aboutissement des travaux de recherches et des activités quotidiennes entourant les politiques. Un atelier sur les modèles de secteurs agricoles a aussi été tenu dans le but d'aider à évaluer les moyens en place. La Division a participé à un projet mis en oeuvre par l'Institut international pour l'analyse des systèmes appliqués de Vienne et par l'Organisation de coopération et de développement économique, projet qui vise à élaborer un modèle à l'échelle mondiale pour l'agriculture et à évaluer les répercussions de l'imposition de barrières tarifaires. Enfin, elle a participé à l'élaboration d'une stratégie agro-alimentaire pour le Maroc.

Analyse des marchés agro-alimentaires

La Division de l'analyse des marchés agro-alimentaires est chargée de fournir de l'information sur les marchés, des conseils sur les politiques et des analyses économiques relatives aux prix, aux dépenses et à la consommation alimentaires, ainsi qu'au transport, à la transformation et à la vente au détail des aliments. La Division évalue également la réglementation du circuit alimentaire.

Dans le domaine de l'information sur les marchés, la Division a publié mensuellement un rapport et un document sur téléscripteur sur les prix des aliments. Le rapport a été révisé en janvier 1985 et fournit maintenant des données sur 18 villes comparativement à 15 auparavant. Chaque mois, la Division a participé à la préparation de *Food Forecast* qui a été transmis par la CBC aux postes de radio d'un bout à l'autre du pays. Chaque trimestre, un membre du personnel a participé à une conférence de presse sur les perspectives relatives aux prix des aliments. La Division a organisé une séance d'information sur le circuit agro-alimentaire, après le stade de la production, à la Conférence sur les perspectives de l'agriculture canadienne tenue en décembre 1984. Durant cette séance, cinq communications ont été présentées, dont deux avaient été préparées par la Division. La publication trimestrielle, *Revue du marché alimentaire*, a continué de présenter au public des analyses sur les prix des aliments, sur les dépenses à la consommation, sur la transformation et la vente au détail, ainsi que des articles d'actualité intéressant le secteur des aliments. Pour terminer, la Division a collaboré à la réalisation du programme du Ministère sur l'évaluation des éléments nutritifs des aliments.

La Division a maintenu son engagement dans le projet du gouvernement relatif au transport des céréales de l'Ouest. En particulier, elle a coordonné, et a contribué également, à un travail exhaustif demandé par le Comité d'enquête sur la méthode d'attribution des avantages pécuniaires du Tarif du Nid-de-Corbeau. Le Comité a été créé par le ministre des Transports en avril 1984 pour étudier toutes les questions relatives au mode de paiement de la part des coûts du transport des céréales assumée par l'État, qui serait le plus favorable au développement agricole du Canada. Ce travail comportaient l'analyse des répercussions d'autres méthodes de paiements sur la production et la mise en marché des céréales et du bétail, sur le revenu agricole global net, sur l'agrinégoce et les cultivateurs, ainsi qu'un examen de la faisabilité technique et administrative des paiements à la production basée sur les superficies cultivées. Un rapport a été publié sur l'évolution du système de silos-élévateurs primaires dans l'Ouest et des travaux de recherches contractuelles ont été entrepris sur l'effet de la modification du tarif de transport sur les petites communautés des Prairies.

La Division a continué de diriger le volet économique du programme interministériel de recherches contractuelles sur les secteurs de la transformation, de la distribution et de la vente au détail des aliments.

Un certain nombre d'analyses économiques ont été réalisées par la Division ou effectuées à contrat en son nom. Un indice des coûts de la commercialisation des aliments a été créé et servira à l'analyse des fluctuations des prix. Les études sur la demande à la consommation ont porté sur l'analyse et la prévision des dépenses alimentaires par habitant, sur les achats d'aliments par les personnes âgées, les paramètres de la demande en aliments à la consommation au Canada et sur les effets des fluctuations du taux de change et des coûts de la main-d'oeuvre sur les prix des aliments. La Division a également entrepris une comparaison de la structure et du rendement des entreprises de transformation canadiennes et américaines et a publié un article sur les secteurs du conditionnement de la viande. L'analyse de l'évolution de la structure du secteur de la transformation des produits laitiers a été entreprise au titre d'un contrat de recherches. La Division a publié un article sur l'utilisation de cartes de débit dans les magasins de détail. Elle a également participé à l'évaluation du programme de recherches sur les végétaux du Ministère.

Dans le domaine de la réglementation des aliments, la Division a continué d'administrer le programme d'analyse de l'incidence socio-économique des nouveaux règlements dans le domaine de la santé, de la sécurité et de l'équité. Elle a également publié des études sur l'anaplasmose et la salmonellose et contribué au travail du Comité interministériel sur les produits chimiques toxiques. Elle a également fait paraître des articles sur la lutte contre les maladies animales, l'analyse des risques et des avantages et la réforme de la réglementation dans la *Revue du marché alimentaire*. Un contrat de recherche sur la réglementation touchant les pesticides et les changements technologiques a été conduit à terme.

Politiques sur le commerce international

La Division des politiques sur le commerce international assure des services d'analyse économique, d'information sur les marchés et de consultation sur des questions qui influencent le commerce de produits agricoles au Canada et à l'étranger.

Les travaux sur l'application des termes d'échanges fixés par les négociations commerciales multilatérales de l'Accord général sur les tarifs douaniers et le commerce (GATT) se sont poursuivis. En particulier, le Canada a poursuivi ses consultations sur les conditions du commerce du fromage auprès de la CEE, de l'Autriche, de la Suisse, de la Finlande, de la Norvège et de la Suède. L'analyse des marchés nécessaire à la mise en vigueur de

la Loi sur l'importation de la viande a été réalisée. La Division a pris part à la préparation de plusieurs réunions du Comité consultatif prévue par cette loi. Parmi les autres analyses économiques, on peut citer la publication, chaque trimestre, de perspectives sur l'économie et le commerce internationaux, l'analyse des marchés de denrées exportables et l'analyse des marchés de plusieurs produits agricoles pour lesquels le secteur réclame l'application de surtaxes ou d'autres mesures protectionnistes.

La Division a continué à participer aux travaux d'organisations internationales dans le domaine de l'agriculture, notamment ceux du GATT et de l'Organisation de coopération et de développement économique (OCDE). Les analyses ont porté, en particulier, sur le commerce agricole dans le but d'élaborer et d'entreprendre le programme de travail du GATT sur l'agriculture et de concevoir un modèle d'échange économétrique pour le Canada au sein de l'OCDE. La Division a représenté le Ministère à l'étranger lors de plusieurs réunions du GATT et de l'OCDE. De plus, elle a assuré des services de consultation et d'analyse en matière de politique de commerce agricole bilatéral avec l'Australie, la Nouvelle-Zélande, le Mexique, le Japon, les États-Unis et la CEE.

Les éleveurs de porcs des États-Unis s'étant plaint de la subvention de nos exportations de porcs et de viande de porc et ayant de ce fait incité leur gouvernement à étudier la possibilité d'imposer des droits compensatoires, la Division a été appelée à déployer un effort considérable d'analyse et de consultation pour étayer la réponse du Canada à ce problème. En ce qui concerne les importations, l'accroissement des ventes, au pays, de boeuf congelé subventionné en provenance de la CEE a suscité des plaintes du secteur auxquelles la Division a dû donner suite par des travaux de recherche et par une consultation du secteur et d'autres ministères fédéraux en vue d'élaborer des modalités de régularisation des importations.

La Division, par ses analyses et ses conseils, a également apporté son aide aux projets de développement international proposés par l'Agence canadienne de développement international et la Direction des affaires internationales du Ministère.

Analyse statistique

Le Groupe d'analyse statistique appuie les efforts d'information sur les marchés, d'analyse des politiques et de recherches économiques de la Direction en s'occupant de la conservation d'une base de données électroniques, de la programmation informatique, de la production automatisée de graphiques ainsi que des services de statistiques de soutien et de dessin.

On a mis à jour et élargi la base de données électroniques comprenant des références à l'appui du Modèle régional pour le secteur agricole alimentaire (FARM), en préparation des prévisions trimestrielles. La rubrique traitant des volailles a été modifiée pour concorder avec la nouvelle définition du modèle. On a effectué une mise à jour mensuelle de la base de données de la Direction générale sur le commerce extérieur et on a élaboré des tableaux ainsi que indices annuels. Une mise à jour trimestrielle de la base de données sur la stabilisation des prix a été effectuée, les modèles de coût de production ont été modifiés et appliqués, et des modèles traitant des secteurs des veaux de naissage et des bovins d'engraissement ont été créés à l'intention du Programme de stabilisation des prix agricoles. On a élaboré un système informatique permettant de générer des tableaux pour le Programme de stabilisation du revenu des céréaliculteurs de l'Ouest. Les économistes de la Direction générale travaillant sous les ordres du Comité d'enquête sur les méthodes de paiement (Nid-de-Corbeau) ainsi que les économistes de la Direction générale du développement régional participant aux études sur le crédit agricole ont pu bénéficié de vastes services informatiques. Pareillement, les économistes engagés dans des études sur la politique laitière ont fait grand usage des services de calcul et de soutien. À la suite de la décision de Statistique Canada de percevoir un droit sur les rapports imprimés, on a créé des systèmes internes permettant de générer les tableaux du *Guide de la consommation des dépenses et des prix alimentaires* ainsi que des rapports mensuels sur le secteur laitier. Plus de 100 acétates pour des présentations aux rétroprojecteurs ont été préparés pour la Conférence des perspectives de l'agriculture. On a conçu des graphiques et des tableaux pour le compte rendu de la conférence, le rapport trimestriel d'analyse du marché, les notes documentaires, les communiqués, les exposés et diverses publications. La publication annuelle *Guide de données statistiques agricoles* a été revue et mise à jour. D'autres services de statistique, d'informatique, de soutien et de dessin ont été fournis au besoin.

Coordination et développement des programmes

Faisant partie du processus de gestion corporatif, le Groupe de coordination et de développement des programmes a continué de coordonner les activités de planification, de contrôle et d'évaluation des programmes.

En réponse à des demandes formulées par le secteur agro-alimentaire et pour faire suite aux politiques gouvernementales, la législation nécessaire a été élaborée pour l'établissement de CANAGREX, société de la Couronne, qui travaille à favoriser les exportations agricoles.

Services administratifs

La Division des services administratifs est principalement chargée de l'implantation des règlements et directives du Conseil du Trésor dans le domaine de la gestion financière et des ressources humaines.

DIRECTION GÉNÉRALE DU SOUTIEN DU REVENU AGRICOLE

La Direction générale du soutien du revenu agricole administre divers programmes qui permettent de maintenir la stabilité des revenus des producteurs, en dépit des fluctuations à court terme du marché et de l'imprévisibilité de la nature, et de protéger les ressources agricoles de base. La Direction comprend l'Office de stabilisation des prix agricoles, l'Office des produits agricoles, la Division de l'assurance-récolte et la Division de la stabilisation concernant les grains de l'Ouest.

Stabilisation du revenu des céréaliculteurs de l'Ouest

Le programme de stabilisation concernant les grains de l'Ouest repose sur la double contribution des producteurs et du gouvernement fédéral. Le programme a pour objet de protéger les céréaliculteurs de la région désignée par la loi créant la Commission canadienne du blé contre des variations très prononcées de leur revenu net. Les paiements sont autorisés lorsque la marge nette d'autofinancement (calculée d'après la production totale ou l'unité de production) tombe au-dessous de la marge correspondante (production totale ou unité de production) des cinq années précédentes. La contribution des agriculteurs au fond de stabilisation (basée sur un taux de prélèvement de 1,5 c. pour chaque dollar du produit admissible de la vente du grain) s'est élevée à 49,8 millions de dollars pour l'année civile, tandis que celle du Fédéral a atteint 113,8 millions de dollars. Les paiements versés aux producteurs se sont chiffrés à 223 millions de dollars.

Au cours de l'année financière 1983-1984, les modifications suivantes ont été apportées au Programme de stabilisation du revenu des céréaliculteurs de l'Ouest :

— Aux fins du programme, on a utilisé la campagne agricole au lieu de l'année civile;
— Une méthode additionnelle de déclenchement des paiements a été ajoutée pour permettre une protection sur une base unitaire;
— On a établi des modalités permettant des paiements intérimaires au besoin;
— On a donné aux producteurs, la possibilité de cesser leur participation au programme, à tous les dix ans;
— On a accordé aux conjoints un droit égal de participation.

Stabilisation des prix agricoles

L'Office de stabilisation des prix agricoles applique une réglementation autorisant la mise en place de programmes de stabilisation des prix. Le producteur est ainsi assuré d'une protection efficace de son revenu contre les fluctuations du marché et la position concurrentielle des principaux produits agricoles canadiens est ainsi raffermie.

Aux termes de la *Loi sur la stabilisation des prix agricoles*, neuf produits dénommés bénéficient de prix de soutien; ce sont : les bovins, les porcs et les moutons; le maïs et le soja; l'avoine et l'orge cultivées en dehors de la zone de juridiction de la Commission canadienne du blé; le lait et la crème de transformation. Au cours de l'exercice 1984-1985, des paiements de stabilisation ont été approuvés pour les porcs commercialisés dans l'année terminée le 31 mars 1984, ainsi que pour la laine commercialisés dans l'année 1983 (selon le calendrier). Les paiements versés pour les produits dénommés durant l'année se chiffraient à 69,4 millions de dollars aux 34 355 producteurs (en plus de 317,3 millions de dollars transférés à la Commission canadienne du lait pour le bénéfice des producteurs de lait et de crème de transformation).

Sous le couvert de la même législation, des prix de soutien peuvent aussi être définis, selon les besoins, pour des produits dénommés. Les paiements en 1984-1985 pour les produits dénommés se sont élevés à 14 millions de dollars aux 1958 producteurs (haricots de couleur récoltés en 1982 et betteraves à sucre de 1982).

L'Office a également continué à gérer pour le Ministère les paiements de 25,6 millions de dollars aux 9800 producteurs dans les provinces de Saskatchewan, Manitoba et Québec comme aide spéciale pour pertes des récoltes.

Produits agricoles

L'Office des produits agricoles administre des plans d'achat et de revente de divers produits agricoles pour aider les agriculteurs à commercialiser leurs produits. Ses activités relèvent de la *Loi sur l'Office des produits agricoles*.

Au cours de l'année 1984-1985, des programmes ont été appliqués pour les raisins et le maïs sucré de l'Ontario. Les achats ont coûté 14,7 millions de dollars et les revenus de revente de l'inventaire ont été de 12,6 millions de dollars.

Assurance-récolte

La Division de l'assurance-récolte veille à l'application de la *Loi sur l'assurance-récolte*, en vertu de laquelle les agriculteurs canadiens peuvent souscrire à un régime d'assurance tous risques. Dans le cadre de ce programme, l'État et les provinces contribuent à défrayer les primes et, au Québec et à Terre-Neuve, les frais d'administration.

L'objectif consiste à promouvoir des programmes d'assurance qui offriront aux producteurs canadiens une protection financière adéquate contre les pertes importantes attribuables aux aléas de la nature. La Division assure la coordination centrale de la politique de protection des cultures, assiste les provinces dans l'élaboration, la mise à jour et la promotion des programmes d'assurance-récolte. Elle effectue des recherches et des études actuarielles relatives au calcul des taux de prime et de la

couverture d'assurance et approuve les programmes à incorporer aux ententes fédérales-provinciales.

L'assurance-récolte est accessible aux producteurs de toutes les provinces et la plupart des cultures principales sont assurables. Voici le bilan préliminaire des opérations de 1982-1983.

Agriculteurs assurés	114 311
Superficies assurées (ha)	14 191 563
Valeur assurée	3 137 264 181 $
Total des primes (y compris les contributions du fédéral, des provinces et des agriculteurs)	293 529 049 $
Indemnités	276 832 843 $
Contributions fédérales (y compris les contributions au titre des primes et des frais d'administration	137 664 922 $

Pour de plus amples renseignements, veuillez consulter le *Rapport annuel du Ministre sous la rubrique Loi sur l'assurance-récolte, 1982-1983.*

DIRECTION GÉNÉRALE DU DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL

La Direction générale du développement régional est responsable des stratégies, des politiques et des programmes visant à faciliter le développement à court, moyen et long terme du secteur agro-alimentaire de toutes les régions du Canada. Les politiques et les programmes régionaux sont établis de manière à réduire les écarts entre les diverses régions, à favoriser la mise au point de produits à valeur ajoutée, à améliorer les possibilités d'exportation et de conservation des ressources ainsi qu'à mettre en valeur l'ensemble des ressources.

L'atteinte de ces objectifs suppose la gestion d'ententes auxiliaires sur l'agriculture, axées sur les problèmes de production et de productivité dans les régions. La conception, l'élaboration et la mise en application des programmes de développement agricole, de consultation avec les gouvernements provinciaux et la profession sont inhérentes aux fonctions de la Direction générale. Cette dernière se compose de dix bureaux régionaux, de la Direction des politiques de développement, de la Direction du développement de la production et de la Division des services de gestion.

Politiques de développement

La Direction des politiques de développement effectue des analyses et fournit conseils et informations dans le domaine économique. Ces activités viennent épauler la stratégie de développement agricole du Ministère, et les bureaux de développement régional dans chaque province, et constituent par ailleurs un service au secteur privé.

Quant à la stratégie et développement agricole, elle comporte tout un éventail d'éléments : établissement de politiques de développement régional et coordination des programmes qui en résultent, évaluation économique du rendement du secteur et des programmes de développement, analyse des coûts de production, finances et fiscalité du secteur de l'agrinégoce, marchés des facteurs de production, évaluation des techniques, programmes de stabilisation et politique énergétique en agriculture.

En outre, la Direction gère le Programme sur les prêts destinés aux améliorations agricoles, et elle est chargée de la gestion d'un projet de développement en Zambie, au nom de l'Agence canadienne de développement international.

Financement et ressources agricoles

La Division du financement et des ressources des exploitations agricoles effectue des analyses et fournit conseils et informations relativement aux politiques touchant le financement, le revenu, la fiscalité et les resources des exploitations agricoles.

Au cours de l'année, les travaux de la Division ont porté principalement dans les domaines suivants : politiques de crédit à moyen et à long terme, analyse d'autres moyens de stabiliser les frais d'intérêt, études des retombées des méthodes de comptabilité d'exercice et de caisse sur les décisions de gestion, participation à l'enquête menée par la Société du crédit agricole sur la situation financière des agriculteurs canadiens, analyses des questions liées aux politiques fiscales, notamment en ce qui a trait à l'imposition des gains en capital sur les terres agricoles et à l'imposition des agriculteurs à temps partiel, études des changements structuraux apportés au secteur agricole canadien et enfin analyses des répercussions, sur le financement agricole, d'autres méthodes de paiement des montants compensatoires du Nid-de-Corbeau.

La Division a également dispensé des conseils sur diverses questions touchant la stabilisation des prix agricoles, le développement de l'agriculture, le crédit agricole, la situation financière des agriculteurs, la main-d'oeuvre agricole, la fiscalité et les statistiques agricoles.

À titre de service au secteur privé, la Division a effectué des analyses sur les marchés de la main-d'oeuvre, des terres et du crédit agricoles et elle a également fourni des prévisions sur la situation future de ces marchés. Toujours dans le même but, des publications ont été préparées sur diverses statistiques agricoles, sur les dépenses consacrées par le gouvernement à l'agriculture ainsi que sur l'ensemble du système agro-alimentaire.

Enfin, la Division veille à l'application de la Loi sur les prêts destinés aux améliorations agricoles, en vertu de laquelle le gouvernement fédéral garantit les prêts consentis aux agriculteurs par les banques à charte et les autres prêteurs commerciaux. En 1984, le gouvernement a ainsi garanti quelque 12 000 prêts, d'un montant total de 160 millions de dollars.

Facteurs de production et de la technologie

Quant à la Division des facteurs de production et de la technologie, elle fournit conseils et renseignements d'ordre économique dans le but d'étayer les politiques et les programmes du Ministère touchant le développement

agricole régional, les coûts de production, les facteurs de production achetés et la technologie agricole.

Dans le cadre de son Programme d'analyse économique, la Division a terminé des études portant sur le transfert de certaines techniques à l'agriculture canadienne et sur l'évaluation d'un système de transfert de la technologie, adapté aux techniques de conservation du sol des Prairies.

La Division a par ailleurs entrepris plusieurs analyses dans le domaine de l'énergie; mentionnons, entre autres, l'évaluation économique du rôle du gaz naturel comprimé sur les exploitations agricoles de la Saskatchewan et de l'Alberta, les possibilités de conservation du pétrole dans les fermes du Centre et de l'Est du Canada, l'utilisation des engrais azotés dans les fermes canadiennes et les aspects économiques de la production de méthane à partir des déchets animaux. La Division a continué de fournir des services de secrétariat au Groupe de travail sur l'utilisation de l'énergie en agriculture et a dispensé des conseils sur les questions économiques liées aux priorités du secteur agricole en matière d'utilisation de l'énergie et de recherche sur l'énergie.

Par ailleurs, le Programme d'analyse économique des facteurs de production achetés a porté principalement sur les entreprises et les marchés des engrais, des machines agricoles et des pesticides. Dans le cadre de ce programme, la Division a préparé et mis à jour des rapports de perspectives sur ces facteurs de production et sur l'énergie, elle a mis au point des sources de données sur l'utilisation et les marchés des facteurs de production, elle a étudié les répercussions de plusieurs projets de politique sur les fabricants de ces facteurs de production, elle a déterminé et analysé les principales questions liées à la production et à la distribution des facteurs de production agricole et enfin elle a prodigué des conseils sur toutes ces questions.

La Division a terminé les estimations sur les coûts de production de plusieurs denrées, notamment les pommes, les pommes de terre, le maïs et le soja, de même que le blé d'hiver, l'orge et l'avoine cultivés à l'extérieur de la zone désignée par la Commission canadienne du blé. Ces estimations sont utilisées par le Ministère pour l'administration de divers programmes, notamment ceux de stabilisation, de même que par les vulgarisateurs et les producteurs. On a par ailleurs commencé des travaux visant à mettre au point un système informatique dans le but d'accélérer l'organisation et la diffusion des données sur les coûts de production, les recettes et les techniques agricoles.

Enfin, la Division a continué de gérer un projet de planification agricole mis sur pied en Zambie par le Ministère, au nom de l'Agence canadienne de développement international.

Coordination des programmes

Pour sa part, la Division de la coordination des programmes effectue des analyses et prodigue des conseils en vue de la coordination nationale des programmes et des stratégies de développement agricole touchant les diverses régions du Canada. Au cours de la dernière année, elle a aidé à assurer la coordination et la liaison dans le cadre des nouvelles ententes auxiliaires sur l'agriculture proposées par le Ministère, aux termes des ententes de développement économique et régional conclues entre le Canada et les provinces. Ainsi, au cours de l'année, des ententes auxiliaires ont été conclues avec l'Île-du-Prince-Édouard, le Nouveau-Brunswick, le Manitoba et la Saskatchewan.

Les analyses effectuées par la Division au cours de l'année ont eu pour but principalement de parachever les études de base sur la dégradation des terres agricoles dans les Prairies et sur la mise en œuvre d'études analogues pour l'Est du Canada et la Colombie-Britannique. La Division se fondera sur les résultats de ces études pour élaborer une stratégie de conservation des ressources en sol et en eau du Canada, de concert avec les autres directions générales.

La Division a également effectué des analyses sur le rendement économique de l'agriculture au cours des dix dernières années dans chaque province, elle a rédigé la présentation du Ministère et elle a participé à l'enquête sur la politique fédérale sur les eaux.

Politiques régionales

La Division des politiques régionales effectue des analyses et prodigue des conseils sur les politiques de développement régional touchant le secteur agro-alimentaire. Pour ce faire, elle doit mener des recherches et fournir des conseils sur les méthodes d'analyse commerciales et socio-économiques utilisées pour évaluer les programmes et les projets de développement existants et proposés.

Au cours de 1984-1985, la Division a orienté ses travaux dans les domaines suivants : analyse et évaluation des politiques, transfert de la technologie, techniques et analyses et gestion. Dans le premier cas, les activités ont porté sur les énoncés de principe ayant des répercussions directes sur la Direction générale, notamment les mémoires sur la politique de développement régional, sur les méthodes de transfert de la technologie et sur l'efficacité des divers types de programmes.

La Division a par ailleurs évalué les retombées économiques de divers programmes prévus dans le cadre des ententes fédérales-provinciales de développement agro-alimentaire, notamment le Programme de stimulation de la productivité aux termes de la Stratégie fédérale de développement de l'Île-du-Prince-Édouard, ainsi que le volet portant sur le transfert de la technologie, de l'Entente auxiliaire sur le développement de l'agriculture au Manitoba.

Des progrès ont également été réalisés en vue d'adapter les techniques d'analyse existantes aux besoins de la Division et d'élaborer et de mettre en œuvre des systèmes d'information de gestion améliorés. Enfin, à titre de conseiller spécial, la Division a effectué des analyses et prodigué des conseils sur plusieurs questions liées aux politiques.

Développement de la production

Les activités de la Direction du développement de la production visent à assurer l'essor du secteur agro-alimentaire. Ses programmes sont menés par deux divisions : la Production animale et la Production végétale.

Production animale

La Division de la production animale administre des programmes qui visent à accroître l'efficacité des secteurs de la production et de la commercialisation du bétail, à prêter main-forte aux foires agricoles et à promouvoir les exportations canadiennes de bovins de boucherie, de bovins laitiers, de moutons et de porcs.

Production Au cours de 1984, la Division a continué d'appliquer les programmes de contrôle d'aptitudes suivants :

Programme	*Troupeaux*	*Variation (pour cent de 1983)*	*Nombre d'animaux de 1983*	*Variation (%)*
Bovin laitier	4 344	− 1,8	227 084	− 1,6
Bovin de boucherie	1 540	n/d	60 000	n/d
Porc — épreuve à la ferme	545	− 7,8	125 019	− 0,4
épreuve en station	219	− 7,7	3 960	+ 2,6
productivité	76	—	4 572	—
Mouton	998	+ 3,2	47 613	+ 1,7

De 1983 à 1984, le rendement à la lactation a augmenté en moyenne de 133 kg de lait et de 6 kg de matière grasse.

Comme les statistiques sur les bovins de boucherie n'ont pas été compilées de la même façon que l'an dernier, le taux de variation ne peut être calculé. Les propriétaires de troupeaux ont bien accueilli les améliorations importantes apportées au système d'information des producteurs.

Le Programme sur les porcs comporte un nouveau volet sur les conduites d'élevage et la productivité des truies, qui permet aux producteurs d'évaluer la productivité des truies de leurs troupeaux.

Dans le cadre du Programme sur les moutons, on a noté une amélioration soutenue du poids corrigé à 100 jours, celui-ci passant de 35,7 kg en 1979 à 38,5 kg en 1984.

La Division est également chargée d'élaborer et de mettre sur pied des programmes nationaux d'évaluation génétique du bétail. Au cours de 1984, 38 000 taureaux ont été évalués pour ce qui est de leur poids au sevrage, de leur poids à un an et de la facilité de vêlage de leurs descendants. Par ailleurs, les taureaux et les vaches des principales races laitières ont été évalués sur le plan du rendement laitier et du rendement en matière grasse.

Programmes d'aide En 1984-1985, les subventions et les contributions d'exploitation accordées pour les foires agricoles ont totalisé 2,3 millions de dollars. Ainsi, dans le cadre du Programme de subventions, la Division a consenti une aide financière à 86 expositions de classe A, 114 de classe B et 12 foires d'hiver.

Par ailleurs, le Conseil canadien des cercles 4-H a reçu 52 000 $ pour la mise en oeuvre de ses programmes nationaux. En outre, dans le cadre des ententes triennales conclues en 1982 avec neuf provinces, les cercles 4-H des provinces concernées reçoivent chaque année 240 000 $ du Fédéral. Par ailleurs, une aide financière de 13 605 $ a été consentie au Conseil québécois des cercles 4-H, pour la mise en oeuvre des programmes nationaux touchant les jeunes. Les provinces seront invitées à signer une nouvelle entente quinquennale au début de 1985-1986.

Promotion des exportations Les troupeaux d'exposition permanente, mis sur pied à Ottawa par la Division, présentent aux délégations et aux visiteurs étrangers un échantillon de bovins laitiers, de bovins de boucherie, de porcs et de moutons de haute qualité, produits par les éleveurs canadiens dans le cadre des programmes de contrôle d'aptitudes du Ministère. Plus de 200 000 visiteurs provenant des dix provinces canadiennes et de plus de 65 pays visitent l'exposition chaque année. En 1984, le Canada a exporté 43 882 sujets de race, d'une valeur totale de 68,3 millions de dollars. Par ailleurs, plus d'un million d'ampoules de semence animale, d'une valeur de plus de 12 millions de dollars, ont été exportées.

Production végétale

La Division de la production végétale contribue à améliorer les pratiques culturales et la gestion des ressources naturelles liées à l'agriculture, par l'application de divers programmes et par son appui aux programmes et aux politiques du Ministère, d'autres ministères fédéraux et provinciaux et du secteur agro-alimentaire.

La Division participe à des études et à des projets visant à améliorer la production végétale, par une meilleure utilisation des terres, des ressources hydriques et du climat, la mise au point de nouvelles variétés et l'amélioration des variétés existantes, l'amélioration des pratiques culturales et la détermination des éléments qui font obstacle à l'accroissement de la production. En vertu du Fonds d'introduction de nouvelles cultures, une aide financière est consentie, sous forme de contributions, pour des projets à frais partagés mis en oeuvre par le secteur privé pour le développement des cultures.

Au cours de 1984-1985, ce fonds a subventionné 28 projets, dont dix ont été présentés par des groupements de producteurs, quatre par des universités et des collèges, neuf par des organismes commerciaux, quatre par des associations privées et un par des organismes d'assurance-récolte. Au total, les subventions octroyées se sont chiffrées à 750 000 $.

La Division renseigne également les cadres supérieurs sur les ressources et les facteurs environnementaux qui ont des répercussions sur les productions végétales, notamment les variations climatiques et la dégradation des sols. La Division a de plus préparé une grande variété de rapports sur les questions liées au milieu et aux

ressources, et elle a mis au point plusieurs nouvelles méthodes d'analyse.

Bureaux régionaux de développement agro-alimentaire

Au cours de 1984-1985, les activités des bureaux régionaux ont porté principalement sur la mise en oeuvre de cinq nouvelles ententes auxiliaires sur l'agriculture qui s'inscrivent dans le cadre des ententes de développement économique et régional conclues avec les provinces de l'Île-du-Prince-Édouard, du Nouveau-Brunswick, du Québec, du Manitoba et de la Saskatchewan. À cela sont venues se greffer la formulation de stratégies et la négociation de nouveaux projets sur l'agriculture avec Terre-Neuve, l'Ontario, l'Alberta et la Colombie-Britannique.

Le Bureau de développement régional de Terre-Neuve coordonne ses activités de développement agricole avec les autres ministères du gouvernement et le secteur privé. Le Bureau a également assuré la cogestion de l'Entente auxiliaire sur le développement agricole signée en 1978, et maintenant arrivée à échéance. À la suite des consultations engagées avec les représentants du gouvernement provincial et du secteur, il a été proposé d'élaborer de nouveaux projets, fondés sur les réalisations résultant de l'entente précédente.

Le Bureau continue de tenir le secteur au courant des projets technologiques réalisés dans les autres régions du Canada et à l'étranger. Les employés collaborent également aux travaux d'un certain nombre de comités composés de représentants du gouvernement et du secteur. Des études ont ainsi été menées afin de déterminer les possibilités et les obstacles dans les domaines de la production primaire et de la transformation ultérieure.

Le Programme d'information du public, par l'entremise des médias et par le biais d'expositions tenues à l'occasion des journées des agriculteurs et dans les centres commerciaux, se poursuit.

En Nouvelle-Écosse, les activités ont porté principalement sur la mise en oeuvre de l'Entente quinquennale Canada et Nouvelle-Écosse sur le développement agro-alimentaire. Au cours des 30 premiers mois visés par l'entente, 1700 projets ont été approuvés dans le cadre des programmes de développement des ressources agricoles, de développement de la technologie, d'accélération du transfert de la technologie et de développement des marchés. Ces projets représentent un investissement de plus de 30 millions de dollars, dont 13 millions proviennent du Fédéral.

Le Bureau de développement en Nouvelle-Écosse a également préparé ou coordonné la préparation d'un certain nombre d'études et de rapports portant, entre autres, sur le secteur des viandes rouges dans les Maritimes, les retombées économiques de l'agriculture en Nouvelle-Écosse, les répercussions économiques de la dégradation des sols, l'analyse des secteurs des pommes et des framboises ainsi que l'analyse infrarégionale des régions agricoles de la province.

Dans le cadre de son programme d'information, le Bureau a distribué des rapports sur les résultats des projets prévus dans le cadre de l'entente auxiliaire, ainsi que d'autres publications destinées à différents groupes-clients, et il a participé à plusieurs expositions.

Par ailleurs, l'Entente auxiliaire sur le développement agro-alimentaire entre le Canada et l'Île-du-Prince-Édouard, sous le régime de l'Entente de développement économique et régional, a été conclue en juin 1984. L'entente quinquennale de 41 millions de dollars comporte trois volets principaux, à savoir :

— L'octroi, par le Fédéral, de 18 millions de dollars pour la mise en oeuvre de cinq programmes destinés aux agriculteurs et au secteur privé de l'Île et portant sur la stimulation de la productivité, le développement de la technologie et des marchés, la conservation et la gestion des ressources en eau et en sol, ainsi que la protection sanitaire des animaux et des cultures;
— L'octroi par le Provincial de 13 millions de dollars pour la mise sur pied de services de vulgarisation (gestion des entreprises agricoles, commercialisation, planification de la gestion des terres, application des nouvelles techniques, et protection sanitaire des animaux et des cultures) à l'intention des agriculteurs de l'Île;
— Un programme à frais partagés de 10 millions de dollars pour appuyer les services de vulgarisation.

Au cours de l'exercice financier 1984-1985, le Bureau de développement régional du Nouveau-Brunswick a concentré ses activités sur la mise en oeuvre de trois projets de développement. Ces mesures visaient à favoriser l'essor et à maintenir la stabilité économique du secteur agricole.

Une nouvelle entente auxiliaire quinquennale sur le développement agro-alimentaire a été signée entre le Canada et le Nouveau-Brunswick le 25 juin 1984. Cette entente prévoit l'investissement de 32 millions de dollars dans le secteur agro-alimentaire de la province d'ici le 31 mars 1989, dont 25 millions seront octroyés par Agriculture Canada.

L'entente a pour but de stimuler et d'appuyer le développement du secteur agro-alimentaire dans quatre domaines principaux : aliments du bétail, élevage, pommes de terre et horticulture. Le gouvernement provincial souscrit entièrement à ces priorités, qui seront étudiées en étroite collaboration avec les représentants du secteur agro-alimentaire. On procède actuellement à la mise en oeuvre, dans l'ensemble de la province, de projets dans les domaines de l'aménagement et de la conservation des terres, du développement et du transfert de la technologie, de la commercialisation, du perfectionnement des ressources humaines, des infrastructures et des services de soutien. En mars 1985, plus de 200 projets avaient été approuvés dans le cadre de cette entente, pour lesquels le Ministère a affecté plus d'un million de dollars.

La quatrième année de la période visée par le Plan de développement du Sud-Est du Nouveau-Brunswick a été marquée par la mise en oeuvre de projets de développement agro-alimentaire. Ce plan, qui relève directement du Fédéral, vise à atténuer les écarts entre les régions de cette partie de la province. Il vise également à favoriser le

développement et le transfert de la technologie à la ferme expérimentale Hervé-J.-Michaud, à Buctouche.

Durant l'année financière 1984-1985, 56 pomiculteurs du Nouveau-Brunswick ont reçu une aide dans le cadre du Plan d'indemnisation des producteurs et de reconstitution des vergers de pommes de l'Est du Canada. Au total, plus de 550 000 $ ont été accordés dans le cadre de ce programme.

Au Québec, un nouveau programme a été élaboré et annoncé en janvier 1985. Il s'agit du programme d'aide à l'innovation technologique, mis sur pied par le Ministère et qui sera en vigueur jusqu'à la fin de 1989. Trois autres programmes, à savoir le Développement agricole pour les Îles de la Madeleine, le Développement agricole pour la Gaspésie et le Bas-Saint-Laurent et, l'Indemnisation des producteurs et la reconstitution des vergers de pommes de l'Est du Canada, se sont poursuivis. Plus de 700 demandes d'aide financière ont été reçues et étudiées dans le cadre de ces trois programmes. Le Bureau s'est également chargé, en collaboration avec le gouvernement provincial, de la gestion de l'Entente fédérale-provinciale sur l'agriculture qui a pris fin en mars 1985.

En outre, plus de 250 études de toutes sortes ont été effectuées sur la situation économique du secteur en regard des projets de développement agro-alimentaire mis en oeuvre. Des consultations régulières se sont poursuivies avec des représentants de tous les segments de l'industrie et des groupements de producteurs, en vue d'établir un système permanent d'évaluation de l'orientation du secteur agro-alimentaire.

En Ontario, les activités ont porté principalement dans trois domaines, à savoir l'application du Plan d'indemnisation des producteurs et de reconstitution des vergers de pommes de l'Est du Canada, les travaux de planification menés avec les groupements de producteurs spécialisés et l'évaluation des méthodes visant à résoudre les problèmes relatifs à l'érosion du sol et à la qualité de l'eau dans le Sud-Ouest de l'Ontario.

Dans le cadre du premier programme, tous les vergers admissibles ont été inspectés et une aide a été consentie à 129 pomiculteurs. Dans le domaine des consultations, le Bureau a joué un rôle important en vue d'aider l'Office de commercialisation du porc de l'Ontario à terminer son étude sur l'avenir du secteur. Des mesures de suivi touchant un certain nombre de recommandations clés influant sur les politiques et les programmes du ministère ont été prises.

Par ailleurs, un projet de planification analogue, portant cette fois sur l'industrie du chou, a été mis en oeuvre de concert avec l'Association des producteurs de fruits et légumes de l'Ontario. Une étude d'une base de données portant sur une petite région agricole a été entreprise en collaboration avec Statistique Canada, dans le but d'offrir des données plus utiles aux divers groupements de producteurs, à des fins de planification.

Le Bureau a également mené des travaux considérables sur l'érosion du sol, le compactage du sol et la qualité de l'eau dans le Sud-Ouest de l'Ontario. Une série d'études a été entreprise afin de cerner les problèmes et de proposer des solutions adéquates; un nombre important d'employés ont été affectés à ces études et certains travaux ont été donnés à contrat.

Parmi les autres activités, mentionnons la mise sur pied d'un programme de protection des digues dans le comté de Mersea et la participation aux dernières étapes de l'Entente auxiliaire fédérale-provinciale pour l'Est de l'Ontario et de l'Entente sur le développement rural du Nord de l'Ontario. Enfin, des analyses approfondies ont été effectuées afin de déterminer les obstacles et les possibilités dans les domaines de la production et de la commercialisation d'un certain nombre de produits.

L'Entente auxiliaire sur le développement agro-alimentaire entre le Canada et le Manitoba a été signée le 30 mai 1985. L'entente quinquennale, qui prévoit l'affectation de 38,3 millions de dollars, comporte trois volets principaux qui visent à déterminer les possibilités d'accroissement de la productivité. Le Programme de stimulation de la productivité agricole prévoit des projets de recherche, de vulgarisation et de commercialisation sur les cultures et le bétail. Par le biais de recherches et de démonstrations, le Programme de gestion des ressources en eau et en sol traite des questions liées à la gestion et à la conservation du sol et des eaux. Enfin, le Programme de perfectionnement des ressources humaines prévoit des projets portant sur la vulgarisation et l'information en matière de gestion agricole.

L'évaluation finale de l'Entente sur la production de cultures à valeur ajoutée (Agro-Man) a débuté en 1984. Cette entente, en vertu de laquelle aucun nouveau projet ne pouvait être approuvé après le 31 mars 1985, a permis d'accélérer la production de cultures à valeur ajoutée au Manitoba. Tous les projets doivent être terminés avant septembre 1985.

La signature d'une entente auxiliaire sur le développement agricole de 60 millions de dollars, sous le régime de l'Entente de développement économique et régional pour la Saskatchewan, a été le point culminant des activités de planification et de négociation du Bureau du développement régional de la province. L'entente est axée principalement sur la conservation et le développement des ressources ainsi que sur l'amélioration de la productivité des secteurs clés de la Saskatchewan. La mise en application de l'entente, qui est coordonnée par le Bureau de la Saskatchewan, a été marquée par le lancement de projets sur la mise au point de variétés de blé d'hiver, la conservation des sols et l'aide à l'irrigation.

Le Bureau a également continué de collaborer à l'analyse des répercussions de la politique relative au transport des céréales de l'Ouest sur l'agriculture des Prairies. Il a également participé, à l'échelle régionale, à la mise en application des programmes nationaux, tels que le Fonds d'introduction de nouvelles cultures, et il a examiné les questions touchant la dégradation des sols.

Le Bureau était également chargé d'administrer un projet de 5,7 millions de dollars, prévu aux termes du Programme spécial de relance économique; ce projet, qui vient d'être terminé, avait pour but de construire des installations supplémentaires qui serviront à la Canadian Western Agribition Association de Regina.

En Alberta, le Bureau du développement régional a négocié avec la province un protocole d'entente sur le développement agro-alimentaire dans le cadre de l'Entente de développement économique et régional (EDER). Ce protocole détermine les secteurs prioritaires

de développement qui ressortent des études parrainées par le bureau ainsi que des consultations qui se sont poursuivies avec les représentants du secteur et du gouvernement provincial. Ces priorités seront à la base d'une entente auxiliaire sur le développement agro-alimentaire qui sera négociée avec la province, dans le cadre de l'EDER, lorsque les fonds seront disponibles.

Enfin, le bureau a continué de collaborer avec le ministère de l'Expansion industrielle régionale pour la mise en oeuvre de l'Entente auxiliaire Canada-Alberta sur l'aide à la transformation des aliments.

En Colombie-Britannique, les derniers projets prévus dans le cadre de l'entente auxiliaire fédérale-provinciale sur le développement agricole et rural se sont terminés. Signée en 1977, cette entente prévoyait l'affectation, par le gouvernement, d'un montant maximal de 60 millions de dollars. La presque totalité de cette somme ainsi qu'un autre 60 millions de dollars provenant des administrations locales ont été consacrés aux 400 projets approuvés.

Des consultations ont été engagées avec des représentants de nombreux segments de l'industrie, pour discuter des possibilités et des obstacles en matière de développement, qui ressortent d'une étude entreprise par le bureau sur l'ensemble du secteur agro-alimentaire de la province. D'autres analyses portant sur un certain nombre de possibilités de développement ont été effectuées, notamment dans les secteurs de l'horticulture et de l'élevage. Enfin, des discussions ont eu lieu avec des représentants du secteur et du gouvernement provincial, au sujet de la possibilité de conclure une nouvelle entente auxiliaire fédérale-provinciale sur le développement agro-alimentaire, aux termes de l'Entente de développement économique et régional conclue entre le Canada et la Colombie-Britannique.

Services de gestion

La Division des services de gestion coordonne toutes les activités touchant les finances, l'administration, le personnel, ainsi que la planification et le contrôle opérationnels, pour les 13 centres de responsabilité qui relèvent de la Direction générale. Les activités de la Division ont porté principalement sur l'élaboration et la mise sur pied de systèmes électroniques d'information de gestion ainsi que sur la coordination de l'application des cinq ententes auxiliaires sur l'agriculture.

DIRECTION GÉNÉRALE DES COMMUNICATIONS

La Direction générale des communications conseille les autres directions générales et les organismes du Ministère sur toutes les questions touchant les communications et les relations publiques; elle s'emploie à répondre aux besoins de ses clients et à transmettre de l'information au grand public.

La Direction générale comprend deux divisions, celle des Programmes et celle des Opérations; deux unités, l'une chargée de l'interprétation des politiques et l'autre des questions délicates; enfin une Section des renseignements au public.

Interprétation des politiques

L'Unité de l'interprétation des politiques élabore des stratégies de communications et du matériel d'information visant à sensibiliser le grand public aux politiques et programmes nouveaux ou existants du Ministère, et à en favoriser une meilleure compréhension.

Au cours de l'exercice 1984-1985, l'Unité a rédigé plus de 200 discours pour le ministre de l'Agriculture, le ministre d'État à la Commission canadienne du blé, le sous-ministre et les cadres supérieurs, sans compter quelque 100 messages spéciaux, notes de breffage et articles documentaires. Elle a en outre mis au point dix grandes stratégies de communications conçues pour bien informer le public sur de nouveaux projets du Ministère, tels que la révision de la Loi sur les offices de commercialisation des produits de ferme, de la Loi de stabilisation concernant le grain de l'Ouest et de la Loi sur la stabilisation des prix agricoles.

Questions délicates

L'Unité des questions délicates a continué de prodiguer des avis et des conseils aux cadres supérieurs sur des questions intéressant les communications et les relations publiques, en particulier dans les domaines des produits antiparasitaires, des paiements spéciaux aux agriculteurs et de la mise en évidence de la participation fédérale aux programmes.

Elle a élaboré plus de 30 stratégies de communications axées sur la dimension relations publiques des projets du Ministère touchant l'élaboration, la révision et l'exécution des programmes.

On s'est efforcé davantage de donner aux cadres supérieurs la formation nécessaire pour traiter plus efficacement avec les médias, expliquer les programmes et les politiques du Ministère et mieux faire connaître le rôle du Ministère dans la société et l'économie canadiennes.

L'Unité a également continué de travailler à l'amélioration de l'image projetée par le Ministère dans ses relations publiques.

Programmes

Le mandat de la Division des programmes consiste principalement à offrir un service ministériel à l'intention des médias et à planifier et assurer la mise en oeuvre des programmes d'information et de relations publiques du Ministère.

Relations avec les médias Au cours de l'année, cette section a diffusé de l'information variée sur les activités du Ministère par le truchement des médias. Parmi ses

réalisations, mentionnons : l'organisation de 12 conférences de presse, la rédaction et la diffusion de 195 communiqués; 19 numéros de *Nouvelles et articles documentaires*, publication décrivant certaines activités du Ministère; 8 numéros de *Ce mois-ci*, revue des nouvelles publiées par le Ministère; et 17 numéros d'une rubrique hebdomadaire intitulée *Le Bulletin agricole*. Cette rubrique est acheminée aux hebdomadaires à travers le pays.

La section a également produit en français et en anglais, 52 émissions hebdomadaires de radio; 20 émissions saisonnières; et 49 rapports sur les prix du bétail. De plus, elle a maintenu la production, à l'intention des enfants, de la série radiophonique en français intitulée *Macédoine*.

La Section a collaboré à la réalisation de 20 événements spéciaux organisés par le Ministère ou d'autres ministères fédéraux et a préparé quelque 630 réponses et entrevues destinées aux représentants des divers médias. En outre, la Section a produit 252 numéros de *Coupures de presse*, revue quotidienne d'articles de presse dans le domaine de l'agriculture. Un service semblable est offert au Service canadien des forêts depuis décembre; 90 numéros ont été produits.

Agents de programmes Les agents de programmes sont responsables d'assurer la liaison entre la Direction générale et les différentes sections du Ministère. Ils préparent et mettent en oeuvre le plan annuel d'information et donnent avis et conseils aux gestionnaires sur les questions d'information et de relations publiques.

Au cours de l'année cette section a produit et mis en oeuvre 29 stratégies de communication sur des mémoires au Cabinet et 36 plans de communication sur différents programmes ministériels. En outre, quelque 87 documents, pages publicitaires, messages spéciaux et réponses écrites ont été produits. La section a de plus assuré la réalisation de 20 événements spéciaux et la supervision fonctionnelle des activités d'information dans les régions.

Opérations

La Division des opérations comprend tous les services de soutien aux programmes d'information et de communication. Ses responsabilités s'étendent plus particulièrement à la révision des textes, aux services audio-visuels et graphiques, à la publicité, aux expositions, aux listes d'envois ministérielles et à la distribution des publications.

Les Services de rédaction ont préparé 43 nouvelles publications, en ont révisé 38 autres et ont produit 171 numéros de périodiques. Ils ont également traité 14 600 pages sur machine de traitement de textes et ont soumis un total de 625 000 mots aux services de traduction.

Les Services audio-visuels ont produit 51 nouveaux articles et ont continué à assurer un service de prêt aux médias, aux associations d'agriculteurs et de consommateurs, aux institutions d'enseignements et aux particuliers.

Par ailleurs, le Service de la radio a enregistré 155 émissions qu'il a distribuées à 150 postes.

La Section des expositions a représenté le Ministère dans de grandes expositions à Toronto, Vancouver et Québec. Elle a également assuré une présence à huit foires de moyenne importance et à 17 autres événements auxquels le Ministère ou ses directions générales ont été invités à participer. Le Programme des expositions a permis de faire connaître les programmes et les activités du Ministère à plus de 200 000 visiteurs.

Les Services techniques ont créé 214 conceptions graphiques et ont fait la mise en pages de la plupart des publications produites par le Ministère

Les Services d'impression et de distribution ont produit 5,7 millions d'imprimés et préparé 1,4 million d'envois dont 82 % étaient commandés par d'autres directions générales. Enfin, cette section a tenu à jour 365 listes d'envois. La Division a aussi placé 23 annonces dans des journaux choisis.

Renseignements au public

Par l'entremise de ses services de la Liaison technique et de la Distribution des publications, cette section informe diverses clientèles sur des questions techniques, ainsi que sur les programmes et les services du Ministère.

Le premier de ces services traite la plupart des demandes d'information technique. Au cours de l'exercice, elle a répondu à 1211 lettres, à quoi il faut ajouter 28 152 demandes de renseignements par téléphone ou en personne. Elle a en outre prodigué des conseils sur le contenu de 75 publications et sur leur utilité tant pour le Ministère que pour le grand public. Enfin, elle a organisé des séances d'information et des visites guidées de la Ferme expérimentale centrale à l'intention de 6750 visiteurs répartis en 230 groupes, lesquels comprenaient des visiteurs étrangers et des délégations provenant de 26 pays.

La Section a appuyé de ses ressources 19 foires, expositions et manifestations publiques. Elle a accordé 145 entrevues à la presse parlée et écrite.

Pour sa part, le Service de la distribution des publications a reçu plus de 54 700 lettres, ainsi que 5327 demandes en personne et 6752 demandes téléphoniques, et expédié 2 491 000 exemplaires de publications. En outre, sa réceptionniste a réacheminé 62 978 demandes de renseignements téléphoniques au cours de l'exercice.

DIRECTION GÉNÉRALE DES AFFAIRES FINANCIÈRES ET ADMINISTRATIVES

Administration

Au cours de 1984-1985, la Division a poursuivi ses efforts pour améliorer et perfectionner les installations et l'équipement du Ministère. Cinq grands projets de construction ont été complétés incluant un nouveau bureau-laboratoire à la Station de recherches de Saint-Jean (Québec), un laboratoire de traitement des viandes à La-

combe (Alberta) ainsi qu'une nouvelle station d'inspection et de quarantaine à Windsor (Ontario). Quelque 20 autres grands projets sont présentement en construction tandis que 37 autres sont encore au stade de la planification et de la conception. L'approbation et la mise en oeuvre d'un plan quinquennal pour remplacer l'équipement actuel permettront aux recherches et aux opérations de règlementation de marcher de pair avec le progrès technologique.

Un bureau régional de l'administration a ouvert ses portes à Vancouver afin de fournir une gamme complète de services administratifs au personnel d'Agriculture Canada en Colombie-Britannique. Les bureaux régionaux à Moncton et à Toronto ont fait des arrangements pour mettre en commun des services de soutien améliorés.

Grâce à l'automatisation de la gestion des formules et de la conception graphique, qui a débuté en 1984-1985, on prévoit réaliser des économies réelles aussi bien en temps qu'en argent. L'élaboration et la mise en oeuvre d'un nouveau système de classement par sujet pour les dossiers ministériels se sont poursuivies au cours de 1984-1985. Le nouveau système est le fondement d'une gestion améliorée des dossiers en attendant une éventuelle automatisation.

Bibliothèques

La Division des bibliothèques offre ses services à toutes les unités du Ministère, partout au Canada. En plus de la Bibliothèque centrale à Ottawa, la Division compte 30 bibliothèques régionales.

La base de données bibliographiques du Ministère est maintenant accessible d'un bout à l'autre du pays par le réseau Datapac. Cette base de données inclut tous les documents acquis et catalogués depuis 1978. La Division expérimente un nouveau mode d'interrogation dont la mise en place est prévue pour 1985-1986. L'implantation du module du prêt est maintenant complétée et l'automatisation des acquisitions et des périodiques a été amorcée. C'est là une étape importante dans l'établissement d'un système intégré de références bibliographiques.

On constate l'utilisation accrue des techniques modernes d'information au sein du Ministère; le nombre de recherches informatisées en direct a ainsi dépassé 6000. Plus de 300 bases de données sont maintenant accessibles aux usagers. Pendant l'année, la décentralisation du service de recherche documentaire en direct a été poursuivie; il est actuellement offert dans neuf bibliothèques en plus de la Bibliothèque centrale.

Le système automatisé d'information de la gestion, pour la Division, a été utilisé pour analyser la productivité au sein du réseau des bibliothèques.

La communication directe d'informations demeure la raison d'être de la Division. Pour l'ensemble du réseau, plus de 85 000 documents ont été prêtés ou fournis aux divers services du Ministère et aux autres usagers du réseau.

Le rapport articles prêtés/articles empruntés, qui est de 8 pour 1, montre bien que l'on a réussi à maintenir la qualité de la collection. Plus de 90 % des documents prêtés au personnel d'Agriculture Canada proviennent de la collection du Ministère.

La formation du personnel spécialisé a pris énormément d'importance étant donné l'utilisation toujours croissante du système intégré de bibliothèque. Un projet d'étude a été amorcé en fin d'année afin d'explorer les possibilités d'utilisation de micro-ordinateurs dans les bibliothèques du Ministère.

Systèmes et services consultatifs

La technologie des systèmes d'information est un efficace qu'Agriculture Canada utilise pour atteindre ses buts et ses objectifs. L'usage efficient qu'on en fait permet d'augmenter la productivité et facilite l'amélioration des pratiques de gestion et l'intensification du contrôle des opérations.

Les cadres supérieurs du Ministère ont défini les principaux défis que ce dernier doit relever au cours des prochaines années. Ces défis ont déterminé les thèmes centraux de la planification ministérielle que les cadres du Ministère devront s'attacher à mettre de l'avant en poursuivant les objectifs du Ministère et en maximisant la contribution du secteur agro-alimentaire à l'économie canadienne. La Direction des systèmes et des services consultatifs, mise au courant de ces thèmes, a actualisé son document sur les orientations stratégiques relatives aux systèmes d'information, donnant ainsi lieu à des stratégies qui soutiendront les programmes du Ministère tout en demeurant en harmonie avec la technologie actuelle et future.

L'intensification de la demande en systèmes d'information et le développement prévu de ces systèmes d'information montrent bien l'importance que les directions générales accordent à l'utilisation de la technologie pour atteindre leurs objectifs. Cette importance se traduit également par l'augmentation de la somme de ressources humaines et matérielles consacrées à la technologie des systèmes d'information. C'est en grande partie grâce à cette gestion intégrée de la technologie qu'Agriculture Canada a acquis sa réputation de meneur au sein du gouvernement dans les secteurs de l'imputabilité administrative, de l'amélioration de la productivité et de l'application de la technologie des systèmes d'information.

Le réseau de communications électroniques du Ministère, AgriNet, compte maintenant 33 mini-ordinateurs, installés à Ottawa et dans 25 établissements à travers le pays. Sept cents terminaux, 400 micro-ordinateurs et 300 machines de traitement de textes peuvent accéder à ce réseau intégré.

Une des principales activités de la Direction des systèmes et des services consultatifs a été la mise au point et l'application de systèmes d'information sur la gestion de la Direction générale, qui permettent d'améliorer le contrôle des opérations dans le Ministère. Ce travail de mise au point faisait partie du projet d'imputabilité de la gestion de la Réforme des pratiques et contrôles de gestion.

Des systèmes de contrôle des opérations, qui seront utilisés par toutes les directions générales du Ministère,

ont été mis au point ou en sont à la phase finale de leur élaboration.

Les autres principaux travaux de développement des systèmes, achevés ou en voie de l'être, sont les suivants : projets de gestion des ressources en information qui permettront de répérer les systèmes d'information utiles aux directions générales; mise en place de la bureautique pour améliorer la productivité à la Direction générale des communications et au Secrétariat du Ministère; développement de divers systèmes d'information sur la commercialisation et les produits primaires à la Direction générale de la commercialisation et de l'économie; mise au point de systèmes d'information pour faciliter l'exécution des opérations des programmes reliés aux EDER de la Direction générale du développement régional; mise au point d'un système automatisé d'analyse d'échantillons de laboratoire à la Direction générale de la production et de l'inspection des aliments; et acquisition de mini et micro-ordinateurs et d'autres technologies connexes pour faciliter les travaux de recherches de la Direction de la recherche et de la Commission canadienne des grains.

D'importantes réalisations ont eu lieu dans la prestation de services de systèmes d'information dans le Ministère. La combinaison du téléphone et des télécommunications a favorisé la transmission orale des données. La présence de spécialistes en systèmes d'information dans les régions a été intensifiée, ce qui a permis d'offrir, d'une façon plus rentable, de meilleurs services aux clients des régions.

Les Services consultatifs de gestion, nouvelle division créée à la Direction des systèmes et des services consultatifs, a pour mandat de trouver et d'appliquer des programmes d'amélioration de la productivité. Elle a aussi, comme autre responsabilité, les pratiques administratives et la consultation en matière de gestion. Ses réalisations dans ce secteur comprennent l'achèvement de la Structure de planification opérationnelle, la mise en oeuvre du Plan d'amélioration de la gestion et la préparation du *Manuel des politiques de gestion du Ministère*.

De nombreuses activités ont été mises en oeuvre pour répondre aux demandes des clients voulant que les systèmes d'information actuels soient améliorés, pour produire des rapports automatisés supplémentaires et pour assurer une formation plus poussée en systèmes d'information et en technologie de la bureautique au personnel du Ministère.

Le raffinement et le perfectionnement du mode de planification des systèmes d'information au sein d'Agriculture Canada a été un des facteurs qui ont contribué aux résultats obtenus par la Direction des systèmes et des services consultatifs.

Finance

La Direction de la finance développe et met en place des politiques et des systèmes financiers, fournit des services de comptabilité et de préparation de rapports financiers, conseille et aide les gestionnaires du Ministère en matière de planification financière et opérationnelle et de contrôle, et assure la communication avec les organismes centraux. Ces services sont fournis par les divisions de l'administration centrale ainsi que par les bureaux financiers régionaux de la Capitale nationale, Moncton, Montréal, Toronto, Regina et Vancouver.

Quinze nouveaux endroits ont été ajoutés au système informatisé de gestion financière. Ce système relie tous les centres de responsabilité principaux à l'aide de 120 terminaux, de huit mini-ordinateurs et d'une unité centrale. Ce système, l'un des plus importants systèmes financiers opérés par les ministères gouvernementaux, fournit un service en direct et de nuit pour le traitement des transactions financières et fournit les données nécessaires pour satisfaire aux exigences du système d'imputabilité.

La Section d'analyse et planification opérationnelle a été mise sur pied afin de développer des lignes directrices en matière de planification opérationnelle et de coordonner les processus connexes de contrôle et de préparation de rapports. La nouvelle structure de planification opérationnelle a été ajoutée au cycle de planification pour tous les documents ministériels, incluant le plan opérationnel pluriannuel. La Section d'analyse et planification opérationnelle a aussi fourni de l'aide au sous-ministre en évaluant les plans opérationnels ainsi que les rapports trimestriels des directions générales.

La Direction de la finance a coordonné la préparation d'analyses et de propositions financières afin d'appuyer le Ministre au cours des tentatives de réduction des dépenses. La Direction a aussi préparé l'information et les analyses financières pour appuyer le travail de l'équipe Nielsen.

Pour continuer d'améliorer la communication des politiques et méthodes financières, tel qu'il est indiqué dans son plan pluriannuel, la Direction a émis les deux premières parties du nouveau *Manuel de gestion financière*. De plus, la Direction a coordonné les efforts nécessaires au développement de nouveaux systèmes et méthodes pour le récent projet de recouvrement des coûts.

Afin de devenir plus productive, la Direction a installé un réseau de 11 mini-ordinateurs à travers ses cinq bureaux régionaux ainsi qu'à l'administration centrale. Elle a fourni 332 années-personnes de formation aux mini-ordinateurs afin que le personnel puisse les utiliser pour produire les tableaux de ventilation et les analyses financières.

La Division de la comptabilité a été mise sur pied en 1984-1985 par la fusion des plus grands bureaux de la Direction de la finance situés dans la région de la Capitale nationale avec la Section des services comptables du Ministère. Cette nouvelle division s'est efforcée de rendre nos bureaux financiers régionaux plus réceptifs aux besoins de leurs clients en régionalisant la gestion des comptes en banque actuels, la préparation des pièces justicatives du journal de la comptabilité centrale et la préparation de la documentation pour les T-4. Sur une base de projet pilote, la Division a été l'une des premières à travers le gouvernement à émettre des chèques de voyage à l'intention des employés du gouvernement en voyage d'affaires, au lieu de chèques du Receveur Général. Comme le projet pilote a été un succès, il pourra être mis en marche dans nos bureaux régionaux.

Le rôle des bureaux régionaux de la Finance, à Montréal, Moncton et Toronto a été augmenté de façon

importante avec le transfert d'un grand nombre de tâches administratives provenant des directions générales opérant dans les régions. Ceci a évité de faire double emploi dans le travail et a produit des économies d'échelle qui ont permis que neuf années-personnes soient assignées à d'autres tâches dans les directions générales.

La Direction offre plusieurs cours pour améliorer les connaissances et habiletés des employés du Ministère. Au cours de l'année 1984-1985, 700 employés ont suivi ces cours.

Nous avons satisfait à tous les besoins de l'administration financière y compris la préparation des budgets, principaux et supplémentaires, et des comptes publics.

DIRECTION GÉNÉRALE DU PERSONNEL

Dotation et perfectionnement

La Division de la dotation et du perfectionnement s'est employée à mieux établir les liens entre, d'une part, la planification opérationnelle et, d'autre part, la planification de la gestion du personnel, des ressources humaines et des langues officielles. L'analyse des plans d'exploitation a permis de cerner l'incidence de ces derniers sur les ressources humaines, les domaines problématiques et les questions qui requièrent l'aide des agences centrales. Dans le cadre du nouveau Système de planification des ressources humaines, le Ministère a soumis un plan pluri-annuel au Conseil du Trésor. À la suite de l'étude approfondie de la situation des femmes, des handicapés et des autochtones du Ministère, on a soumis un plan d'action positive au Conseil du Trésor. Il contient des objectifs ministériels, opérationnels et quantitatifs à atteindre entre la période 1985 et 1988. Les objectifs ont été fixés en consultation avec les diverses directions générales.

Par ailleurs, une structure a été établie pour la gestion des groupes EX, SM et IS. Celle-ci tient compte de l'analyse de la vulnérabilité, de la planification de la relève, de la planification de carrière et de l'administration des appréciations de rendement pour les groupes SM et EX. La Division a en outre poursuivi ses activités de perfectionnement en gestion, notamment le Programme d'affectation de carrière (CAP).

Les programmes de dotation visent à améliorer l'efficacité du processus de dotation dans le Ministère. À cette fin, bon nombre de bureaux du personnel ont participé à une étude spéciale menée par la Commission de la Fonction publique visant à évaluer le rendement de la dotation au sein du Ministère.

La Section de la dotation a contribué à l'intégration du Service canadien des forêts, à la réaffectation des employés de Canagrex et à la dotation des postes établis dans le cadre des ententes sur le développement économique et régional. Afin de satisfaire aux besoins futurs en matière de postes de chercheurs scientifiques, un programme de recrutement a été amorcé. Celui-ci permettra d'engager 16 diplômés universitaires qui détiennent une maîtrise en sciences dans le but de les former au niveau du doctorat dans une science agricole.

Au cours de l'année 1984, 4300 mesures de dotation ont été prises dans le Ministère.

En matière de formation et de perfectionnement, les programmes d'orientation des cadres intermédiaires et des surveillants se sont avérés de véritables succès. À ce projet viendront s'ajouter d'autres cours qui miseront davantage sur la consultation avec les gestionnaires dans l'établissement des besoins de formation et dans l'évaluation des programmes en fonction de leur efficacité en milieu de travail.

Le réseau national des comités mixtes du Programme d'aide aux employés a été mis en place. Il comprend huit comités régionaux et un comité national et regroupe une centaine de représentants des rangs supérieurs de la gestion et des syndicats.

Classification

En 1984-1985, la Division de la classification a effectué 2756 opérations de classification et d'identification linguistique comprenant plusieurs études organisationnelles complexes. L'étape finale de la conversion à la nouvelle catégorie de gestion a également été complétée. Trois cours d'évaluation des emplois et d'identification linguistique furent donnés à Ottawa, alors que quatre ont eu lieu dans les régions (Regina, Québec, Montréal, Victoria). Des 43 griefs de classification traités, seuls cinq n'ont pas encore été résolus. Une vérification de tous les postes AS (214) du Ministère a été effectuée, ainsi qu'une vérification des postes des régions du Québec et de la Colombie-Britannique. La révision des normes AG, PI et EG a progressé au cours de l'année et la révision de la norme CO a été amorcée.

Personnel extérieur

La Division du personnel extérieur a fourni conseils et services en matière de personnel aux cadres hiérarchiques des huit bureaux du Ministère disséminés dans le pays. Au cours de l'année, elle a doté 4616 postes et en a classé 9060 autres; de plus, elle a dispensé 252 cours de formation et étudié 625 griefs.

Langues officielles

Pendant l'année financière 1984-1985, on a mis l'accent sur l'intégration des services informatisés, y compris celui des langues officielles. Une équipe d'experts-conseils a été mise sur pied afin de rassembler en un seul réseau les divers systèmes d'information sur les employés. De plus, par le biais de séances d'information et de formation, cette équipe a également entrepris l'étape de la régionalisation.

Cette année, le succès du Programme des langues officielles se traduit par l'augmentation du taux de titulaires bilingues qui fournissent des services au public : de

80,7 % à 81,3 %, et de superviseurs bilingues : de 75,2 % à 76,7 %. Toutefois, la participation des francophones est passée de 21,8 % à 21,5 %. Il est à signaler cependant que les effectifs comptent maintenant le personnel de deux nouvelles directions générales : l'Administration du rétablissement agricole des Prairies, dont le bureau principal est à Regina, et le Service canadien des forêts. Par conséquent, il sera nécessaire de revoir nos objectifs et d'apporter les mesures correctives qui s'imposent.

Les nouveaux programmes de formation linguistique mis en place l'an dernier, tels que les programmes d'autoapprentissage et les cours spécialisés, ont porté surtout sur l'utilisation de la langue seconde en milieu de travail; les employés ont maintenant une plus grande part de responsabilité dans le succès de leur formation linguistique. Les régions de l'Ouest, en particulier, ont enregistré des taux d'inscription et de présence fort encourageants.

Encore une fois, en 1984-1985, toutes les directions générales, dans le cadre de la planification opérationnelle, se sont empressées de présenter leur plan des langues officielles à temps. Ceci a permis au Ministère de présenter son plan dans les délais prévus par le Conseil du Trésor.

Relations de travail

En 1984, la Division des relations de travail a fourni des conseils aux gestionnaires et aux agents régionaux du personnel du Ministère, en matière de relations de travail ainsi que de santé et de sécurité.

Le Ministère a soumis des propositions de négociation pour ses principaux clients qui ont été soumises au Conseil du Trésor.

Les propositions de désignations de certains employés au sein des groupes qui ont choisi la méthode conciliation-grève dans le cas de différends touchant la convention collective ont été soumises au Conseil du Trésor.

Plusieurs séances de formation en relations de travail, ainsi qu'en santé et sécurité, ont été offertes cette année aux gestionnaires du Ministère.

Une révision de la Politique ministérielle relative aux grèves a été terminée. Elle a été ajoutée au Manuel du personnel.

Une entente concernant le travail partagé pour les employés de la Commission canadienne des grains a été négociée avec succès entre le Ministère, le syndicat de l'Agriculture et la Commission d'assurance-chômage pour résoudre le problème de la diminution de la charge de travail dans le secteur du grain.

PLANIFICATION STRATÉGIQUE

La Direction de la planification stratégique aide le sous-ministre, le sous-ministre adjoint principal et les cadres supérieurs du Ministère à élaborer les stratégies ministérielles. Sa principale responsabilité est de présenter au sous-ministre et aux cadres supérieurs des recommandations pour l'élaboration des stratégies et l'orientation du Ministère. Dans le cadre de ses fonctions, la Direction doit veiller à la planification d'urgence.

Au cours de l'année, la Direction a aidé à la révision annuelle de la planification des cadres supérieurs. Le plan stratégique qui en est issu a permi d'orienter l'élaboration des plans ministériels pour que ceux-ci mettent l'accent sur les principaux sujets qui touchent le Ministère et le secteur agro-alimentaire. Par la suite, la Direction a fourni au sous-ministre et aux directions générales concernées des analyses des plans d'exploitations et des plans ministériels des directions générales.

Elle a aussi procédé à une restructuration majeure et à une mise à jour de la base de données sur la planification stratégique, à l'élaboration de l'aperçu de la stratégie soumis au Ministre d'État chargé du développement économique et régional, ainsi qu'à la préparation des rapports d'analyse de l'environnement qu'elle a distribués au sein du Ministère à titre d'information. En outre, la Section de la planification ministérielle a préparé et diffusé plusieurs rapports internes, dont Gestion des politiques et des dépenses. De plus, les travaux se poursuivent en vue d'instaurer officiellement un système électronique d'analyse de l'environnement qui comprendra toutes les données importantes sur les problèmes et les tendances actuels et à venir.

La Direction cherche continuellement à améliorer le processus de planification stratégique et les liens qui existent entre celui-ci et le processus de planification opérationnelle, en plus d'accroître leur pertinence et leur utilité pour les gestionnaires du Ministère. L'élaboration des plans ministériels et les mesures prises en vue d'améliorer la communication entre les groupes de planification constituent un pas important dans cette direction.

DIRECTION DES AFFAIRES INTERNATIONALES

La Direction des affaires internationales est responsable de la coordination des activités du Ministère en matière de commerce, d'aide au développement international et de relations internationales ainsi que de leur conformité en regard des politiques générales que mène le gouvernement canadien dans la conduite de ses relations internationales. Elle englobe trois divisions : Affaires multilatérales, Affaires bilatérales et Projets d'outre-mer.

Affaires multilatérales

La Division des affaires multilatérales (DAM) est responsable de la planification et de la coordination des programmes ministériels concernant les organismes internationaux engagés en agriculture. Par exemple, elle voit à la gestion courante des engagements du Canada dans le cadre du Programme alimentaire mondial (PAM) et à l'élaboration des politiques et des études au sein du Ministère pour gérer l'aide alimentaire canadienne et étudier les propositions internationales sur la sécurité et l'aide alimentaires.

En 1984-1985, la DAM a continué à présider les Comités interministériel sur l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation (FAO) et le PAM ainsi qu'à siéger au comité interministériel sur la crise africaine; elle a affecté des ressources considérables pour servir le président du Conseil mondial de l'alimentation (CMA), poste occupé par un Canadien.

Environ 40 % de l'aide alimentaire canadienne est versée par le truchement de voies multilatérales. En 1984-1985, la DAM a géré la contribution canadienne de 127 millions de dollars au Programme alimentaire mondial et coordonné la préparation interministérielle de la documentation nécessaire à l'intention du Conseil d'administration du Programme, soit le Comité des politiques et des programmes d'aide alimentaire.

En ce qui a trait à la FAO, la DAM a coordonné la participation canadienne à l'Engagement international sur les ressources génétiques et au Code international de conduite pour la distribution et l'utilisation des pesticides.

La DAM continue de coordonner les activités ministérielles concernant l'Institut inter-américain de coopération pour l'agriculture (IICA) et la composante agricole des programmes de l'OCDE et du GATT. La Division appuie également le ministre pour le parrainage de l'Association pour la Journée mondiale de l'alimentation et pour la coordination des activités ministérielles menées dans le cadre de la Journée mondiale de l'alimentation partout au Canada.

Affaires bilatérales

La Division des affaires bilatérales (DAB) est responsable de la planification et de la coordination des activités bilatérales du Ministère, notamment de la signature de protocoles d'entente avec les ministères de l'Agriculture des autres pays, de la cueillette de l'information nécessaire à l'organisation des délégations étrangères en visite au Canada, de la collecte, de l'analyse et de la diffusion de l'information de source étrangère en agriculture et de la gestion du Fonds ministériel alloué aux délégations.

De concert avec les directions générales pertinentes, la Division a mené une étude exhaustive des protocoles d'entente et de tous les autres engagements en vigueur ou à l'état de projet avec des gouvernements étrangers (20 au total). Au cours de l'année, elle a offert des services généraux de gestion, de coordination et de négociation ayant trait aux protocoles d'entente et mis sur pied des activités de suivi pour garantir la mise en oeuvre adéquate des projets et des programmes de coopération internationale en agriculture. La Division a également veillé à la contribution du Ministère à la Révision de la programmation par pays du ministère des Affaires extérieures.

Par ailleurs, la Division des affaires bilatérales, de concert avec le Service des délégués commerciaux, a continué à diffuser, au cours de l'année, des renseignements sur les politiques et les programmes agricoles étrangers dans la publication trimestrielle *L'agriculture à l'étranger*. Elle a également publié *Information sur l'agriculture au Canada*, une publication mensuelle destinée aux agents canadiens en service à l'étranger pour les tenir informés des politiques et des programmes mis en oeuvre par le gouvernement canadien dans ce domaine.

Comme toujours, la Division a représenté le Ministère à diverses conférences et réunions internationales, notamment à des réunions de comités mixtes sur l'agriculture et à des négociations bilatérales spéciales en Hongrie, en Yougoslavie, en France, aux États-Unis, en Roumanie, en Bulgarie, au Royaume-Uni et en URSS. Elle a également aidé environ 50 visiteurs et délégations canadiens et étrangers, composés de cadres supérieurs et de hauts fonctionnaires, en veillant à l'organisation matérielle et en leur procurant la documentation pertinente. Ces délégations venaient, notamment, de Tchécoslovaquie, de Bulgarie, du Togo, de la Jamaïque, du Bénin, du Rwanda, du Portugal, d'Israël, d'Égypte, de Syrie, d'URSS, d'Australie, du Royaume-Uni, de Nouvelle-Zélande et de l'Équateur. La Division s'est également chargée de la participation du Ministère à la centième Session du Conseil international du blé qui a eu lieu à Ottawa. Au nom du Comité des affaires internationales du Ministère, elle a géré le Fond ministériel alloué aux délégations, lequel sert à faciliter la planification et l'organisation, d'une part, du séjour des délégations de hauts fonctionnaires étrangers de l'Agriculture en visite au Canada et, d'autre part, de celui des délégations canadiennes à l'étranger.

Projets d'outre-mer

La Division des projets d'outre-mer (DPO) est responsable de la planification et de la coordination : des engagements du Ministère en matière d'assistance technique à l'étranger; de la prestation de services centralisés de gestion pour l'élaboration, d'une part, de projets mis en vigueur par le Ministère au nom de l'ACDI, et d'autre part, des politiques ministérielles d'aide technique.

En 1984-1985, la Division a mis au point un plan global d'assistance technique pour diriger les activités ministérielles pertinentes sur la scène internationale et pour fournir des directives pour l'établissement de priorités pour les pays et les secteurs de concentration. De concert avec l'ACDI, la Division a planifié, pour avril 1985, la tenue d'un colloque intitulé "L'agriculture canadienne et le Tiers-monde". Elle a également coordonné la participation du Ministère à la Conférence sur le droit de manger, événement parrainé par les associés canadiens de l'Université Ben Gourion du Negev, à Montréal en juin 1984.

La Division continue de travailler avec l'ACDI à la planification de programmes en Algérie et au Brésil. Ces programmes doivent répondre aux objectifs de développement de ces pays et, en même temps, servir à ouvrir des débouchés commerciaux pour les exportations canadiennes. En Algérie, on a détaché des experts-conseils pour mettre au point des projets sur les pommes de terre de semence et sur la formation en gestion agricole. Le projet concernant la station d'essais avicoles a été approuvé et devrait être entièrement en fonction en avril 1985. La planification d'un projet destiné à promouvoir l'essor du secteur laitier algérien est terminée. On a également

achevé la phase I du Projet de réparation des tracteurs Versatile expédiés dans ce pays il y a 10 ans environ.

Dans le cas du Brésil, on a terminé la planification de cinq projets (agroclimatologie, techniques de culture sans labour, production laitière, information sur les sols, inspection des viandes) qui ont été approuvés par l'ACDI et qui devraient être mis sur pied au début de l'année financière 1985-1986. La Division a également mené de nombreuses discussions sur des projets sur les pommes de terre de semence et sur les recherches agronomiques liées à la production du blé.

La Division des projets d'outre-mer s'est chargée des services de soutien nécessaires pour les projets suivants, mis en oeuvre par le Ministère au nom de l'ACDI en 1984-1985 : les tracteurs Versatile en Algérie; le raffermissement de la production de blé au Brésil; la quarantaine des animaux en Chine; la recherche sur l'aridoculture en Inde; une stratégie pour le secteur alimentaire au Maroc; le tracé de cartes sur les ressources du territoire au Népal; l'aridoculture au Pakistan; la recherche sur le blé et la production de blé en Tanzanie; les services d'experts-conseils pour la planification économique en Zambie. La Division a aussi coordonné, pour le Ministère, un programme de détachement avec le ministère des Affaires extérieures ainsi que des engagements techniques à court terme avec l'ACDI. Elle a également coordonné les détachements du personnel du Ministère au sein d'organismes internationaux et la venue des agents étrangers au Canada aux fins de formation.

ANALYSE ET COORDINATION DES POLITIQUES

La Direction de l'analyse et de la coordination des politiques a été créée à l'automne 1984. Elle aide les ministres, le sous-ministre, le sous-ministre adjoint principal et les cadres supérieurs du Ministère à élaborer et à analyser des politiques pour l'ensemble du Ministère. Ses activités portent principalement sur des domaines ayant une importance pour les secteurs agricoles et forestier dans leur ensemble et qui intéressent les directions générales et des sociétés de la Couronne. Une de ses principales responsabilités est de déceler, d'évaluer et de prévoir les complémentarités, les écarts et les conflits entre les politiques adoptées. La Direction est aussi chargée de la préparation de notes documentaires que les ministres utilisent lors de la réunion hebdomadaire du Comité du Cabinet pour le développement économique et régional.

À titre de service-ressource du Ministère et des ministres, la Direction veille à ce que tous les intérêts de tous les secteurs du Ministère soient pris en compte dans la formulation de politiques globales du Ministère. Avec la création du Comité de coordination des politiques, il s'est constitué une tribune qui facilite l'adoption d'une démarche coordonnée et complète dans l'élaboration des politiques du Ministère et qui favorise l'échange d'information sur des questions connexes. Durant sa courte existence, la Direction a aussi participé à une revue des politiques globales dans les secteurs des céréales fourragères, des produits laitiers et du soutien du revenu.

DIRECTION GÉNÉRALE DE LA VÉRIFICATION ET DE L'ÉVALUATION

La Direction générale de la vérification et de l'évaluation aide le sous-ministre et les cadres supérieurs en fournissant des renseignements et des conseils objectifs et opportuns en ce qui a trait aux programmes et aux activités du Ministère, ainsi qu'aux politiques, aux méthodes et aux contrôles de gestion. Plus particulièrement, la Direction générale a donné son appui au Comité d'évaluation et de vérification des programmes pendant l'année en le mettant au courant du travail accompli dans ce domaine, des principales conclusions qui s'en dégagent et des progrès accomplis vers la mise en oeuvre des mesures prises par les diverses directions générales à la suite des recommandations de la Direction générale de la vérification et de l'évaluation.

Vérification interne

La Division de la vérification interne est chargée d'examiner et d'évaluer les activités du Ministère de façon indépendante et systématique afin de conseiller le Ministère sur l'efficacité des pratiques, des politiques et des contrôles de gestion.

Conformément au plan annuel approuvé par le sous-ministre et le Comité d'évaluation et de vérification des programmes, 12 projets de vérification ont été entrepris au cours de l'année. Ces vérifications ont porté sur divers aspects des systèmes et des contrôles de gestion des directions générales à vocation opérationnelle et fonctionnelle du Ministère, et comprenaient notamment :

— La vérification de quatre stations de recherches en Ontario et dans la région de l'Atlantique, stations qui relèvent de la Direction générale de la recherche.
— Des vérifications intégrées du Programme de surveillance des hippodromes et de celui de l'inspection des fruits et légumes frais mis en oeuvre par la Direction générale de la production et de l'inspection des aliments.
— La vérification intégrée du Service de l'ingénierie de L'Administration du rétablissement agricole des Prairies.
— La vérification intégrée du Système de contrôle des affectations financières du Ministère qui comprenait un examen du Bureau des services (Comshare).
— La vérification intégrée des fonctions de gestion des établissements au sein du Ministère.

Le Service canadien des forêts ayant été rattaché au ministère de l'Agriculture au cours de l'année, la Division a aussi assumé la responsabilité de coordonner trois vérifications internes entreprises par Environnement Canada, et d'en assurer le suivi.

On a terminé un grand projet de développement dans le domaine de la planification des vérifications. Ce projet a mené à la création d'un plan de vérification principal entièrement révisé dans lequel le déroulement des vérifi-

cations futures est établi d'après les grandes lignes des programmes ainsi que le fonctionnement et la structure des organismes, conformément à la planification opérationnelle du Ministère.

La Division a également conseillé périodiquement plusieurs autres directions générales sur des questions relatives à de nouveaux systèmes et pratiques de contrôle de gestion ou à l'amélioration des systèmes déjà en place.

Évaluation des programmes

La Division de l'évaluation des programmes est chargée de revoir périodiquement les programmes du Ministère afin de déterminer dans quelle mesure les objectifs sont atteints, d'en évaluer la nécessité, les effets (tant prévus qu'inattendus) et la pertinence en regard de la situation actuelle.

Conformément au plan annuel approuvé par le sous-ministre et le Comité d'évaluation et de vérification, les grands projets d'évaluation suivants ont été terminés :

— La recherche sur le développement de la production végétale. Ce projet portait sur l'évaluation de la raison d'être et des répercussions des recherches effectuées par le Ministère sur la production du blé, d'autres céréales, d'oléagineux, de plantes fourragères, de plantes horticoles, et de grandes cultures, ainsi que sur l'évaluation de l'efficacité du Fonds pour l'implantation de nouvelles cultures comme outil favorisant le transfert de la technologie.

— La préservation des marchés. L'objet de l'évaluation était de mesurer l'efficacité des programmes de classement et d'inspection des produits agricoles du Ministère ainsi que du Programme de lutte contre les maladies animales. La vérification a porté sur deux points particuliers, soit une analyse du niveau des services de classement offerts au secteur agricole et le calcul quantitatif des avantages nets dérivés du classement.

— En outre, on a terminé l'évaluation de deux autres programmes. Le Fonds de développement de la commercialisation des produits agricoles canadiens (FDCPAC) a été analysé pour déterminer si ce programme d'aide financière continue à être nécessaire, pour évaluer les conséquences de sa mise en oeuvre et étudier les améliorations qu'on pourrait apporter à sa structure et à son application. Quand au Programme d'aide à la construction d'entrepôts de fruits et légumes, on a mesuré l'efficacité avec laquelle il avait permis d'accélérer la construction d'entrepôts de qualité supérieure et d'encourager l'adoption des techniques de pointe visant à prolonger la saison de commercialisation des fruits et légumes canadiens.

En 1984-1985, les autres évaluations en cours comprenaient :

— Le Programme d'inspection et de protection des cultures et des approvisionnements agricoles qui évalue l'efficacité des aspects politiques, régionaux et techniques des programmes de réglementation du Ministère en ce qui concerne la protection des végétaux, les aliments du bétail, les semences, les engrais, et les pesticides.

— Le Programme de recherche sur la productivité animale qui évalue la raison d'être et les répercussions des recherches effectuées par le Ministère sur la production des bovins de boucherie et des bovins laitiers, des porcs et des moutons.

L'ADMINISTRATION DU RÉTABLISSEMENT AGRICOLE DES PRAIRIES

L'Administration du rétablissement agricole des Prairies (ARAP) a été créée en 1935 en réponse aux problèmes de sécheresse et d'érosion des sols qui frappaient le Manitoba, la Saskatchewan et l'Alberta. À l'heure actuelle, l'ARAP s'insère dans le Programme de développement agro-alimentaire et s'occupe d'un certain nombre d'activités et de programmes reliés à l'aménagement hydraulique rural et à la conservation des ressources en sol et en eau. Ayant son administration centrale à Regina, en Saskatchewan, ainsi que des bureaux régionaux à Winnipeg, au Manitoba, et à Edmonton, en Alberta, l'ARAP met ses programmes en oeuvre dans l'ensemble des Prairies.

L'organisme compte quatre grands services. Le Service de conservation des sols et de l'eau et le Service de l'ingénierie sont responsables de l'exécution des programmes, tandis que le Service de la politique et de l'analyse et le Service de l'administration jouent un rôle de soutien. Durant l'exercice de 1984-1985, l'ARAP a enregistré des dépenses totales de 116 702 000 $ contre des recettes de 37 723 000 $. Le nombre d'années-personnes s'est élevé à 892 durant l'année.

Conservation des sols et de l'eau

Comme son nom l'indique, le Service de conservation des sols et de l'eau est celui qui est chargé d'encourager la conservation des ressources en sol et en eau dans les Prairies. Il veille à l'application d'un certain nombre de grands programmes, notamment la distribution d'arbres, les pâturages communautaires, l'aménagement hydraulique rural, les travaux d'irrigation du Sud-Ouest de la Saskatchewan ainsi qu'une ferme expérimentale. Au cours des dernières années, à mesure que l'ARAP accentuait son rôle en matière de conservation des sols, le Service a participé à plusieurs projets pilotes de conservation des sols dans l'ensemble des Prairies.

Distribution d'arbres

Le Programme de brise-vent de l'ARAP est mis en oeuvre par le personnel de la pépinière d'Indian Head, en Saskatchewan. Des arbres et des arbustes sont distribués gratuitement aux agriculteurs des Prairies pour l'aménagement de brise-vent dans les champs, le long des routes et près des fermes. On fournit également des jeunes

plants pour la mise en valeur des sols, de l'eau et pour la protection de la faune. En 1984-1985, quelque 6,4 millions de jeunes plants ont été distribués à 10 333 agriculteurs.

Des études ont été menées à la pépinière pour résoudre les problèmes de production et évaluer les herbicides destinés aux brise-vent des Prairies. On fait actuellement l'essai d'arbres pour trouver des espèces rustiques convenant à l'établissement de brise-vent, afin de remplacer l'orme de Sibérie et l'orme d'Amérique. Des démonstrations ont été organisées pour montrer aux agriculteurs différentes conceptions de brise-vent et diverses pratiques d'entretien. Le Programme de vulgarisation s'est poursuivi afin d'encourager la plantation d'arbres dans les Prairies ainsi qu'une conception et un entretien adéquats des brise-vent.

Pâturages communautaires

Le Programme de pâturages communautaires a été créé durant la sécheresse des années 30 afin de stabiliser les terres qui subissaient l'érosion éolienne et de les rendre à nouveau productives. En 1984-1985, l'ARAP a exploité, dans les trois provinces des Prairies, 88 pâturages couvrant 911 435 hectares. Les privilèges de pâturage sont accordés avant tout aux petits éleveurs, et des taureaux de race sont également disponibles pour la reproduction.

Au cours de l'année, 4254 clients ont fait paître 229 000 têtes de bétail, tandis qu'on comptait 231 401 animaux appartenant à 4306 clients en 1983-1984. Le barème des droits en vigueur en 1984-1985 est présenté ci-dessous :

Bovins	0,25 $/sujet/jour*
Veaux	8,50 $/sujet/saison
Chevaux	0,25 $/sujet/jour*
Poulains	9,00 $/sujet/saison
Droits de monte	28,00 $/vache placée dans le champ de reproduction

Aménagement hydraulique rural

En raison de la fréquence des sécheresses dans les Prairies, il est important de garantir les approvisionnements en eau destinés à l'exploitation agricole. Selon les termes du Programme d'aménagement hydraulique rural, l'ARAP offre une aide technique et financière aux agriculteurs et aux éleveurs pour la construction de réservoirs creusés de barrages de retenue, de travaux d'irrigation et de puits. En outre, les groupes de cinq agriculteurs ou plus ainsi que les petites collectivités de 300 habitants ou moins peuvent recevoir une aide technique et financière pour l'aménagement de points d'eau. Chaque agriculteur peut recevoir une subvention allant jusqu'à 1650 $ pour la constructon de puits, de réservoirs creusés et de barrages d'approvisionnement en eau, et jusqu'à 2200 $ pour des travaux d'irrigation. Par ailleurs, l'ARAP assume jusqu'à 50 % des coûts des projets mis en oeuvre par les groupes de producteurs et les petites collectivités.

En 1984-1985, l'ARAP a financé 10 projets communautaires et 36 projets collectifs, en plus de tester 11 puits. Sa contribution totale s'élevait à 841 474 $. Le nombre de projets menés sur les fermes ainsi que l'engagement financier correspondant au cours de l'année s'établissent comme suit :

	Nombre de projets	*Contributions de l'ARAP*
Réservoirs creusés	1481	1 122 397 $
Barrages de retenue	69	55 050 $
Irrigation	162	333 894 $
Puits	4140	3 307 674 $
Autres	146	122 357 $
Total	5998	4 941 372 $

Conservation des sols

La restructuration de l'ARAP en 1980 a permis à l'organisme de mieux s'attaquer aux problèmes que pose la détérioration générale des sols des Prairies. Après une étude approfondie, des rapports importants ont été publiés en 1982 et 1983, lesquels ont sensibilisé davantage le personnel de l'ARAP et le public aux problèmes des sols. À la suite de nombreuses consultations auprès des associations agricoles, des instituts de recherches et des organismes gouvernementaux, fédéral et provinciaux, l'ARAP a redoublé ses efforts de conservation des sols dans les Prairies. Tout en poursuivant ses programmes de pâturages communautaires et de distribution d'arbres, l'ARAP a affecté 14 spécialistes de la conservation des sols dans des bureaux répartis dans l'ensemble des provinces.

En 1984, l'ARAP a travaillé avec six groupements agricoles des Prairies, pour la mise en oeuvre de différents projets pilotes. Ceux-ci comportaient le diagnostic des problèmes de dégradation des sols ainsi que la planification et l'application de mesures permettant de mettre un terme à la salinisation, à l'érosion, aux pertes de matières organiques et aux autres problèmes. L'ARAP a également entrepris des discussions et des travaux de planificaton avec neuf autres groupes d'agriculteurs. Ses activités consistent notamment à surveiller l'état des sols, à faire la démonstration des méthodes de conservation et à diriger un programme de sensibilisation du public. À partir de 1985, un service de conservation sera offert à la ferme pour aider les groupements de producteurs à résoudre leurs problèmes communs.

Travaux d'irrigation du Sud-Ouest de la Saskatchewan

L'ARAP administre 23 réservoirs d'eau dans le Sud-Ouest de la Saskatchewan. Ceux-ci alimentent six réseaux d'irrigation de l'ARAP, huit réseaux provinciaux et de nombreux réseaux privés. En permettant la production intensive de cultures fourragères, ces travaux permettent de diversifier l'agriculture locale en facilitant l'élevage du bétail. En 1984-1985, environ 13 366 hectares ont été irrigués. Dans le cadre du Programme des projets spéciaux de relance, des fonds totalisant quelque 2 112 308 $ ont été

* (y compris deux cents de taxes municipales)

consacrés à la réfection ou à la construction du déversoir de Swift Current et du projet d'irrigation de Consul. Jusqu'à présent, les fonds consacrés aux projets d'irrigation en vertu du Programme de relance s'élèvent à 3 139 068 $.

Ferme expérimentale

La Ferme expérimentale de l'ARAP est un centre de démonstration agricole qui se trouve dans le projet d'irrigation de la rivière Saskatchewan Sud. La ferme fournit des renseignements sur les systèmes d'irrigation, les techniques de gestion des eaux, la production de cultures spéciales et les progrès de la technologie agricole. Elle joue le rôle d'intermédiaire entre la recherche et la production agricole. En 1984-1985, on y a cultivé, entre autres, du maïs-grain, du tournesol des teinturiers, du blé tendre et du blé dur, du lin, du lotier corniculé, de l'orge et de la luzerne. Des études ont également été menées sur les gains de poids du bétail nourri de maïs-grain et de soja cultivés à la Ferme. Le projet d'irrigation du pâturage communautaire de Rudy Rosedale, établi en 1983-1984 en collaboration avec la Ferme, a donné deux récoltes de foin au cours de l'année, pour un rendement moyen de neuf tonnes l'hectare.

La Ferme continue d'attirer des visiteurs de la collectivité agricole. Au cours de l'année, environ 400 personnes ont visité la ferme en 12 groupes distincts, tandis que 150 autres personnes ont signé les registres. La Ferme accueille également un grand nombre de visiteurs non enregistrés.

Ingénierie

Le Service de l'ingénierie planifie et met en oeuvre différents programmes et fournit de l'aide technique pour un certain nombre d'activités, surtout dans le domaine des ressources en eau. Il se charge de la planification à long terme, des études, de la conception, de la construction, de l'entretien et de la gestion des travaux visant la conservation des eaux, l'irrigation, les approvisionnements municipaux et le contrôle des inondations.

Planification et études

La planification à long terme des travaux d'irrigation dans les Prairies s'est poursuivie durant l'année. Une étude fédérale-provinciale de trois ans sur le développement de 130 000 hectares dans la région d'Assiniboine-Sud et Hespeler, au Manitoba, a été achevée en grande partie. On a poursuivi des études sur de plus petits réseaux d'irrigation que l'on propose d'établir au nord de la rivière Assiniboine, et l'on a entrepris avec le Manitoba une étude coopérative visant à évaluer les avantages du contrôle des crues et de la conservation à partir de réservoirs de stockage le long de l'Escarpement du Manitoba.

En Saskatchewan, une étude sur un réseau d'irrigation de 36 000 hectares dans la région de Riverhurst Est, menée en collaboration avec la province et des groupes consultatifs d'agriculteurs de la région, a presque été achevée. On a commencé à approuver d'autres projets d'irrigation en collaboration avec la province, en plus d'entreprendre une étude sur des approvisionnements additionnels d'eau dans le Sud-Ouest de la Saskatchewan. On a aussi terminé une étude préliminaire en vue d'évaluer la superficie totale que l'on pourrait irriguer en répartissant l'écoulement des principales rivières de la Saskatchewan, ainsi qu'une étude des problèmes associés au bas niveau des lacs du parc Moose Mountain.

En Alberta, l'étude fédérale-provinciale du plan d'aménagement du bassin de la Petite rivière Bow a été achevée, tout comme les études sur la gestion des eaux dans les zones spéciales. L'aménagement d'un système d'approvisionnement en eau d'irrigation pour la région de Beaver Creek a aussi fait l'objet d'une étude au cours de l'année.

Plusieurs études d'envergure sur les approvisionnements en eau en milieu rural et urbain ont été complétées, en plus du travail effectué en rapport avec les programmes du Service de conservation des sols et de l'eau de l'ARAP. On a poursuivi des études spéciales sur le rôle des eaux souterraines dans la salinité des sols et la mise au point de mesures permettant de résoudre ce problème.

Programmes

Le Service de l'ingénierie est actuellement responsable de la gestion et de la mise en oeuvre d'un certain nombre de programmes, dont ceux reliés aux ententes des centres de services agricoles, aux volets des ententes auxiliaires provisoires portant sur les approvisionnements en eau, à l'Entente sur la réfection des réseaux d'irrigation de l'Alberta, ainsi que le Réseau de digues de la rivière Assiniboine et l'Ouvrage d'art de la rivière Saskatchewan-Sud. Conformément à l'Entente de développement économique et régional conclue entre le Canada et la Saskatchewan, le Service de l'ingénierie est responsable de la gestion et de la mise en oeuvre de l'Entente auxiliaire sur l'infrastructure hydraulique des collectivités rurales et du volet de l'Entente secondaire de développement agricole ayant trait aux travaux collectifs d'irrigation.

Aux termes des ententes des centres de services agricoles conclues avec les trois provinces des Prairies, une aide technique et financière a été offerte pour l'installation de canalisations municipales d'eau et d'égout dans l'ensemble des Prairies. Des travaux de nettoyage et de garantie s'élevant à 24 100 $ ont été menés dans quatre centres de la Saskatchewan en 1984-1985, mettant fin à tous les projets de construction s'insérant dans le Programme. La participation financière du gouvernement fédéral (une moitié en contributions, l'autre en prêts) s'élève à environ 19 897 000 $ au Manitoba, 27 911 200 $ en Saskatchewan et 5 812 400 $ en Alberta.

Les ententes auxiliaires provisoires conclues avec le Manitoba et la Saskatchewan ont permis d'étudier et de mettre en oeuvre un certain nombre de projets d'approvisionnement et de conservation des eaux. Au Manitoba, des études et des plans ont été terminés en vue de trois contrats de construction et des travaux évalués à 1 753 931 $ ont été entrepris. Des plans ont aussi été dressés en vue d'un quatrième contrat de construction prévu pour 1985-1986. En Saskatchewan, six contrats de

construction ont été menés à terme, pour des dépenses totales de 210 066 $.

En Alberta, les travaux ont été poursuivis afin de permettre au gouvernement fédéral de s'acquitter de ses responsabilités en vertu de l'Entente sur la réfection des réseaux d'irrigation de l'Alberta. Bien que le nouvel aqueduc de Brooks ait été achevé, la question de l'aliénation de la vieille structure n'est toujours pas réglée. Par ailleurs, le contrat pour la réfection de la structure finale, le barrage de Bassano, a été octroyé à la fin de 1984. Conformément à ce contrat, d'une valeur de 10,1 millions de dollars, des travaux s'élevant à environ 1,4 million de dollars avaient été achevés à la fin de l'année.

Depuis 1950, l'ARAP assure le fonctionnement et l'entretien de réseaux de digues le long de la rivière Assiniboine, lesquels sont conçus pour maîtriser les crues entre Portage la Prairie et Winnipeg. La réfection et la modernisation des digues se sont poursuivies au cours de l'année à un coût d'immobilisation de 104 203 $.

Le personnel du Service de l'ingénierie continue de veiller au fonctionnement et à l'entretien de l'ouvrage d'art de la rivière Saskatchewan-Sud (barrages Gardiner et Qu'Appelle) et de surveiller les fondations du barrage Gardiner. En juin, une modification à l'entente originale a permis de reconduire la participation du Canada à l'ouvrage d'art jusqu'en 1994. En 1984-1985, deux contrats de construction ont été terminés à un coût d'environ 850 000 $.

L'Entente auxiliaire sur l'infrastructure hydraulique des collectivités rurales, conclue entre le Canada et la Saskatchewan en août 1984, libère des fonds pour une période de cinq ans en vue de la construction d'ouvrages dans 42 centres. En 1984, des travaux de construction évalués à environ 75 000 $ ont été menés dans un centre, différents projets évalués à 13 375 000 $ ont reçu une approbation préliminaire dans 27 autres centres et des travaux d'ingénierie ont été entrepris dans plusieurs autres. De plus, on a commencé d'identifier des projets pouvant être menés dans le cadre du Programme des projets collectifs d'irrigation.

Interservice et activités provinciales

Le Service de l'ingénierie assure l'évaluation, l'étude, la conception, l'inspection des travaux et l'administration des contrats se rapportant aux programmes du Service de conservation des sols et de l'eau de l'ARAP. En 1984-1985, des services ont été offerts à plusieurs centaines de projets de petite et de moyenne envergures, dont la conception, l'inspection des travaux et l'administration concernant deux contrats évalués à environ 2 247 000 $, conclus dans le cadre du Programme des projets spéciaux de relance.

Le Service a aussi participé à un certain nombre de projets en collaboration avec les gouvernements du Manitoba, de la Saskatchewan et de l'Alberta. Grâce à cette participation, les travaux d'ingénierie du barrage de la vallée de Crawling, en Alberta, évalués à 10 millions de dollars, ont presque été achevés.

Activités interprovinciales et internationales

En guise de participation au sein des organismes interprovinciaux et internationaux concernés par les approvisionnements en eau, le Service de l'ingénierie est membre suppléant du Prairie Provinces Water Board, et membre des comités d'étude de l'hydrologie, de la qualité des eaux et des nappes souterraines qui relèvent de cet organisme; l'ARAP est aussi membre du Groupe de travail sur le barrage de Lake Darling de la Commission mixte internationale. Au cours de l'année, le Service a entrepris des travaux pour le compte de l'Agence canadienne de développement international (ACDI). Il s'agit notamment de la poursuite des travaux en vue d'une importante réfection du projet d'irrigation de la rivière Indus, au Pakistan, de l'inspection des travaux et de l'examen des plans pour le projet d'irrigation de Muhuri, au Bangladesh, ainsi que la formation de neuf spécialistes de l'Indonésie en matière de conception, de développement et de gestion des travaux d'irrigation.

Politiques et analyse

Le Service des politiques et de l'analyse comprend les divisions suivantes : le Bureau des ententes auxiliaires sur l'aménagement hydraulique (Saskatchewan), la Division des études environnementales, la Division de l'information publique et la Division des services analytiques. L'un de ses principaux rôles est de fournir à l'ARAP les compétences nécessaires à l'évaluation et à l'élaboration de ses programmes et de ses politiques.

L'Entente auxiliaire provisoire conclue entre le Canada et la Saskatchewan en vue de l'expansion économique régionale et la lutte contre la sécheresse (entente secondaire sur l'aménagement hydraulique de la Saskatchewan) a pris fin le 31 mars 1985, après une durée de six ans, totalisant des dépenses de 12,7 millions de dollars. Ses principaux volets comprenaient des projets communautaires d'approvisionnement en eau évalués à 10,6 millions de dollars, des études sur la sécheresse totalisant un million de dollars et des études sur les approvisionnements en eau et la gestion des nappes souterraines s'élevant à 1,1 million de dollars.

Par ailleurs, la Division des études environnementales a continué de prodiguer des conseils sur l'acceptabilité au point de vue de l'environnement des études et des projets de construction proposés par l'ARAP. Au cours de l'année, on a achevé les premiers jets des rapport préliminaires d'évaluation environnementale sur le projet d'irrigation de Riverhurst Est et le complexe Assiniboine-Sud et Hespeler. On a également entrepris d'élaborer de nouvelles méthodes d'évaluation environnementale. La Division a aussi continué de surveiller l'état de différents points d'eau dans l'ensemble des Prairies et de soumettre des rapports à ce sujet.

La Division des services analytiques a poursuivi un certain nombre d'études sur les retombées sociales et la faisabilité économique de différents projets, notamment ceux d'Assiniboine-Sud et Hespeler, de Riverhurst Est, de la rivière Frenchman et de la rivière Milk. Des rapports

préliminaires ont été rédigés sur l'aménagement hydraulique, le développement agricole et les facteurs économiques des projets d'irrigation. On a entrepris des études d'évaluation sur les travaux d'irrigation du Sud-Ouest de la Saskatchewan, et des critères de rendement ont été proposés à l'égard du Programme sur l'infrastructure hydraulique des collectivités agricoles. En outre, on a entrepris d'évaluer les facteurs économiques de la conservation des sols et de consolider les modèles d'étude des sécheresses, tant au niveau de la ferme, des régions et des provinces, afin d'établir un modèle analytique intégré des retombées et de l'emploi dans les Prairies. Une aide a été également fournie en vue de l'élaboration et de l'administration du Programme d'aide aux éleveurs des Prairies victimes de la sécheresse.

Administration

Les activités de l'ARAP sont surtout orientées sur l'application des programmes, et son personnel est réparti dans plus de 100 bureaux des Prairies. Par conséquent, on enregistre une forte demande pour différents services de routine internes. Le Service d'administration s'occupe des finances, de l'administration des terres, du personnel, du matériel, des services informatiques, de l'administration générale et de la prévention des accidents.

Au cours de l'année, les systèmes d'information ont été grandement améliorés. Le Système d'information sur le personnel a été enrichi afin de combler les besoins, ce qui lui a permis d'être intégré à un système national. Par ailleurs, le système financier interne a été entièrement intégré au système du Ministère. De plus, des améliorations ont été apportées aux applications commerciales et techniques comme les graphiques, ce qui a rendu possible la projection informatisée des données de certains programmes de l'ARAP. L'amélioration du système de catalogage a en outre facilité l'accès aux documents de la bibliothèque.

L'inclusion du mobilier de bureau dans le système automatisé de contrôle de l'inventaire signifie que tous les biens meubles de l'ARAP sont maintenant regroupés dans un seul système. Pour ce qui est des installations, l'expansion des activités de l'ARAP dans le domaine de la conservation des sols a créé un besoin accru de bureaux et de matériel. Toujours en 1984-1985, la Division des terres s'est en outre chargée du contrôle des titres, des baux et des servitudes de quelque 925 000 hectares de terre. Le Service d'administration s'est aussi acquitté d'une tâche spéciale, soit la coordination des activités du 50e anniversaire de l'ARAP.

Affaires albertaines et manitobaines

Les bureaux de l'Alberta et du Manitoba ont été créés pour faciliter la liaison entre les centres et les représentants provinciaux et pour améliorer la planification, la mise en oeuvre et la gestion des programmes de l'ARAP dans ces provinces. Ces deux bureaux relèvent directement du directeur général de l'ARAP.

Alberta

Le Bureau de l'Alberta veille à l'élaboration, à la mise en oeuvre et à la coordination des programmes de l'ARAP avec ceux de la province. Le Bureau s'occupe également de négocier les ententes fédérales-provinciales de développement des ressources en sol et en eau.

En 1984-1985, le Bureau a continué d'entretenir des relations de travail avec les conseils des bandes indiennes des Pieds-Noirs, des Gens-du-Sang et des Piéganes. Les travaux de réfection du barrage Bassano sont actuellement en cours et occupent activement des membres de la bande des Pieds-Noirs. En raison des pénuries d'eau que l'Alberta a connues au cours de la sécheresse de 1984, on a entrepris une étude afin de créer un dossier sur les zones touchées par la sécheresse et d'identifier les possibilités de développement d'approvisionnements ruraux plus fiables. Cette étude sera terminée à la fin de 1985. Des ententes ont été conclues entre l'Alberta et la ville de Hanna pour garantir les approvisionnements en eau de celle-ci.

De concert avec les représentants de la province, le Bureau a participé à l'élaboration d'un protocole cernant les rôles que l'ARAP et le ministère de l'Agriculture de l'Alberta devront jouer dans la mise en oeuvre du Programme de conservation des sols dans cette province.

Manitoba

Le Bureau du Manitoba veille à l'administration de l'Entente auxiliaire provisoire entre le Canada et le Manitoba pour l'expansion économique régionale et la lutte contre la sécheresse. Tout comme l'entente conclue avec la Saskatchewan, celle-ci vise deux grands objectifs : la mise en oeuvre des projets d'approvisionnement en eau là où les besoins se font sentir et l'amélioration future de la gestion des eaux de la province.

En plus des objectifs précités, le Bureau s'occupe aussi d'un certain nombre d'études. Un contrat de recherche a été conclu avec l'Université du Manitoba en vue d'évaluer les retombées de la sécheresse sur l'économie de la province. On tente également d'apprécier la taille et la capacité d'approvisionnement des formations aquifères du Manitoba. On a poursuivi des études de faisabilité sur les projets d'irrigation de la région Assiniboine-Sud et Hespeler, en plus de poursuivre des études sur les approvisionnements en eau d'un certain nombre de régions de la province.

Les dépenses engagées par le gouvernement fédéral aux termes de l'entente s'élevaient à quelque 1 195 100 $ en 1984-1985, tandis qu'on a relevé des dépenses cumulatives de 4 291 850 $ le 31 mars 1985.

Au cours de l'année, le Bureau a négocié les clauses de l'Entente secondaire de développement agro-alimentaire qui s'insère dans l'Entente de développement économique et régional (EDER) pour le Manitoba. Des séances de consultation se poursuivent avec les représentants provinciaux au sujet de la dégradation des sols et de l'établissement des programmes de conservation.

SERVICE CANADIEN DES FORÊTS

Le Service canadien des forêts est le maître d'oeuvre de la politique fédérale relative au secteur forestier. La principale loi régissant ses activités est la *Loi sur le développement des forêts et la recherche sylvicole*, adoptée en 1966-1967. Celle-ci confère au Service le pouvoir de mener des recherches sur la protection, l'aménagement et l'utilisation des forêts; de signer des ententes à ce sujet; de procéder à des études économiques et à des analyses des programmes d'aménagement forestier conçus pour les terres fédérales; et de créer des réserves forestières expérimentales.

L'objectif visé est de promouvoir et de favoriser la conservation, l'amélioration et la viabilité du secteur forestier au profit de tous les Canadiens.

Le Service canadien des forêts stimule directement le développement économique régional à l'intérieur du secteur forestier et contribue à l'amélioration des ressources forestières en favorisant et en appuyant le renouvellement des forêts, l'exploitation forestière intensive et l'accroissement de la productivité. En outre, il mène des recherches et en publie les résultats, gère des programmes de recherche concertée, et appuie financièrement la recherche sylvicole privée.

Enfin, le service fournit des conseils techniques, de l'information scientifique et des services spécialisés aux ministères et organismes fédéraux, aux provinces et à l'industrie forestière.

Les grands programmes du Service canadien des forêts sont mis en oeuvre par quatre directions, soit Services techniques et de recherche, Développement et Communications, Politique, Planification et Économie, et Finances et Administration.

Le Service est fortement décentralisé. Il compte six centres régionaux de recherches forestières (Centre de recherches forestières du Pacifique, à Victoria (C.-B.), Centre de recherches forestières du Nord, à Edmonton (Alb.), Centre de recherches forestières des Grands Lacs, à Sault Ste Marie (Ont.), Centre de recherches forestières des Laurentides, à Sainte-Foy (Qc), Centre de recherches forestières des Maritimes, à Fredericton (N.-B.), et Centre de recherches forestières de Terre-Neuve, à St-John's (T.-N.), ainsi que deux instituts nationaux (Institut forestier national de Petawawa, à Chalk River (Ont.) et Institut pour la répression des ravageurs forestiers, à Sault Ste Marie (Ont.). Ceux-ci jouent un rôle clé dans l'évaluation des priorités du Ministère, la planification et la mise en oeuvre de ses programmes.

Priorités et programmes du Ministère

L'aménagement de la plupart des forêts canadiennes est de compétence provinciale. Toutefois, l'État fédéral, par son Service canadien des forêts, fournit une aide indispensable en :

- menant des recherches sylvicoles et offrant des services techniques;
- coordonnant les politiques et les programmes fédéraux axés sur une bonne exploitation forestière;
- participant aux programmes provinciaux et privés de régénération des forêts;
- tenant un inventaire national exhaustif des forêts;
- favorisant l'exploitation des forêts comme source d'énergie;
- gérant les forêts situées sur les terres fédérales;
- favorisant de nouveaux investissements dans ce secteur, ainsi que le commerce international des produits forestiers.

Depuis sa création en 1899, le Service canadien des forêts a d'abord joué le rôle d'un organisme de recherche. Aujourd'hui, toutefois, son mandat a été élargi de façon à inclure la promotion de tous les aspects d'un bon aménagement forestier.

Au cours de 1984-1985, le Service a continué de mener des travaux de recherche et de développement, d'accélérer le transfert de technologie, de faciliter la formation de professionnels de la forêt dans les universités et les collèges canadiens, et de favoriser un meilleur aménagement forestier en collaboration avec les provinces et l'industrie.

Le Service a mis l'accent sur l'élaboration de méthodes plus rentables d'exploitation et de protection sylvicoles, la lutte biologique contre les ravageurs, la génétique des arbres et les travaux de biotechnologie visant à améliorer la croissance et le rendement des forêts ainsi que sur les recherches relatives aux écosystèmes forestiers.

Le gros de ce travail est effectué par les établissements régionaux. Les deux instituts nationaux exécutent les programmes d'intérêt national, tandis que les centres régionaux se concentrent sur les problèmes propres aux diverses régions. Les programmes mis en application par le Service touchent à :

L'amélioration des arbres Certains plantules croissent plus rapidement que d'autres de la même essence, résistent mieux aux maladies ou aux infestations d'insectes, ou encore donnent un arbre d'un port plus avantageux. Les sélectionneurs déterminent le meilleur matériel génétique dans chaque région du pays et l'utilisent pour améliorer la qualité des plantations d'arbres.

Le reboisement Une amélioration des méthodes et de l'équipement de reboisement est nécessaire pour faire face aux besoins accrus. Le Service canadien des forêts concentre ses travaux sur l'exploitation des pépinières, les machines de plantation, l'équipement de préparation du terrain et les méthodes de semis aérien.

La croissance des arbres Une fois plantés, les nouveaux arbres doivent, pour survivre, lutter contre la végétation qui les entoure; l'application d'herbicides et d'engrais fait pencher la balance en faveur des essences souhaitées. On étudie également l'utilisation de brûlis et de débroussailleuses.

La protection contre les incendies Les meilleures mesures de protection possibles s'imposent afin d'empêcher que les feux de forêt ne détruisent les forêts canadiennes. Les chercheurs ont recours à des techniques de pointe utilisant les satellites pour étudier la prévention, la prévision, la détection et la suppression des feux de forêt. Le Centre interservices des feux de forêt du Canada à Winnipeg coordonne les échanges d'information dans ce domaine.

La tordeuse du bourgeon de l'épinette Parmi les nombreux ravageurs qui menacent nos forêts, la tordeuse du bourgeon de l'épinette est le plus répandu. Le Service aide les provinces à recourir de la façon la plus sûre et la plus efficace possible aux pulvérisations d'insecticides. On s'efforce également de découvrir d'autres méthodes de lutte, telles que l'utilisation de virus, de bactéries, de prédateurs, de parasites, ou encore d'attractifs sexuels permettant d'interrompre le cycle de reproduction du ravageur.

Faits nouveaux

La stratégie forestière du Ministère met également l'accent sur la régénération et l'aménagement des forêts, comme en témoigne la stratégie de 1981 touchant le secteur forestier. Une nette intensification des efforts de régénération des forêts s'impose si l'on veut revitaliser ce secteur. Par conséquent, les efforts dans ce domaine sont considérés indispensables pour l'avenir de l'exploitation forestière canadienne.

En septembre 1982, le Service canadien des forêts s'est vu confier la responsabilité de gérer les ententes fédérales-provinciales existantes dans le domaine forestier et d'en négocier de nouvelles.

Entre 1982 et 1984, l'administration fédérale a conclu trois nouvelles ententes du genre avec la Nouvelle-Écosse (1982-1987), l'Île-du-Prince-Édouard (1983-1988) et le Manitoba (1984-1989), dont la valeur totale atteint 100,7 millions de dollars (la part du Fédéral s'établissant à 55,6 millions). Au cours de l'exercice 1984-1985, des ententes quinquennales ont été conclues avec le Nouveau-Brunswick, la Saskatchewan, l'Alberta et l'Ontario, et une autre entente de trois ans a été signée avec la Nouvelle-Écosse, au coût total combiné de 295,9 millions de dollars (la participation fédérale étant de 154,8 millions). Les négociations en vue de la signature d'ententes du genre avec le Québec et la Colombie-Britannique ont également été menées à terme au cours de cet exercice financier.

Cette "nouvelle génération" d'ententes quinquennales contribuera à stimuler et à améliorer l'aménagement forestier et, par conséquent, à répondre aux besoins économiques et sociaux des Canadiens.

Nous devons apprendre à renouveler et à exploiter nos ressources à meilleur escient que par le passé. L'utilisation plus efficiente des forêts canadiennes favorisera la rentabilité et la viabilité économiques à long terme du secteur forestier.

ÉTATS FINANCIERS DE 1984-1985

Dépenses et revenus budgétaires	1984-1985 (milliers de dollars)	1983-1984 (milliers de dollars)	Augmentation/ diminution
Dépenses de fonctionnement	67 448	67 251	197
Immobilisations	27 707	12 466	15 241
Subventions et contributions	90 741	110 235	(19 494)
Contributions aux régimes d'avantages sociaux des employés	5 392	5 874	(482)
Revenus portés au crédit	(459)	(420)	(39)
	190 829 $	195 406 $	(4 577 $)

SUBVENTIONS ET CONTRIBUTIONS

Subventions et contributions	(en milliers de dollars)
Subventions	
Festival de la forêt	5
Universités	1 789
Association forestière du Canada	50
Institut forestier du Commonwealth	11
Programme canadien de bourses d'étude	384
Total	2 239 $
Contributions	
Institut canadien de recherches en génie forestier	1 400
FORINTEK	4 200
Environnement 2000	22 205
Conseil des industries forestières	50
RELAIS	48
Ententes auxiliaires	58 750
École des gardes forestiers des provinces Maritimes	736
Société du complexe sylvicole des Maritimes	173
Centre interservices des feux de forêt du Canada	45
Université de la Colombie-Britannique	723
Agence internationale de l'énergie	172
Total	88 502 $